

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
409-14-77.92

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН
ВАРИАНТ-ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС

АЛЬБОМ 4

ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТР. 4-21

ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ СТР. 22-25

АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ
И ВЕНТИЛЯЦИИ СТР. 26-66

ААП АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ
ПОЖАРОТУШЕНИЕМ СТР. 67-80

СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ СТР. 81-82

25282-04

Отпускная цена
на момент реализации
указана в смете-накладной

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-14-77.92

ЗДАНИЕ НАРУЖНОЙ МОЙКИ И ОКРАСКИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН ВАРИАНТ-ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ КАРКАС

АЛЬБОМ 4 ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ТК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КОММУНИКАЦИИ ОС ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ	ААП АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОЖАРОТУШЕНИЕМ СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
АЛЬБОМ 2	АР АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ КЖ КОНСТРУКЦИИ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КМ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	АЛЬБОМ 5 КЖИ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (ИЗ ТП 409-14-78.92)
АЛЬБОМ 3	ОВ ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ВК ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ АП АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ	АЛЬБОМ 6 СО СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ АЛЬБОМ 7 С СМЕТЫ, ЧАСТИ 1,2 АЛЬБОМ 8 ВМ ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ АЛЬБОМ 9 НО1 НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА МОЙКИ, ЧАСТИ 1,2,3 (ИЗ ТП 409-14-78.92)
АЛЬБОМ 4	ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЭО ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ	АЛЬБОМ 10 НО2 НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТКА ОКРАСКИ, ЧАСТИ 1,2,3,4,5 (ИЗ ТП 409-14-78.92)

РАЗРАБОТАН
ОДЕССКИМ СТРОЙПРОЕКТОМ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И.Я. ПОДОЛЬСКИЙ*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ч.М. БУЛАВИН*

УТВЕРЖДЕН И

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ПИКТИ
„ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ“
ПРИКАЗ ОТ 15 ЯНВАРЯ 1992Г. № 2

Марка лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Содержание альбома (окончание)	3
Силовое электрооборудование		
ЭМ-1	Общие данные (начало)	4
ЭМ-2	Общие данные (продолжение)	5
ЭМ-3	Общие данные (окончание)	6
ЭМ-4	Принципиальная схема питающей сети	7
	Кабельный журнал	
ЭМ-5	Принципиальная схема распределительной сети (начало)	8
ЭМ-6	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	9
ЭМ-7	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	10
ЭМ-8	Принципиальная схема распределительной сети (окончание)	11
ЭМ-9	Схемы соединений и подключений ЯУ (начало)	12
ЭМ-10	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	13
ЭМ-11	Схемы соединений и подключений ЯУ (продолжение)	14
ЭМ-12	Схемы соединений и подключений ЯУ (окончание)	15
ЭМ-13	План магистральных сетей. Молниезащита	16
ЭМ-14	План распределительной сети на отм. 0.000	17
ЭМ-15	План распределительной сети венткамер на отм. 0.000 и 3.600.	18
ЭМ-16	Спецификация к планам питающей сети	19
ЭМ-17	Спецификация к планам распределительной сети	20
ЭМ-18	Установка переходной коробки	21
Электрическое освещение		
ЭО-1	Общие данные	22
ЭО-2	Принципиальная схема питающей сети, ведомость элект. данные о групповых щитках с автоматическими выключателями.	23
ЭО-3	План на отм. 0.000	24
ЭО-4	Планы на отм. 3.600	25

Марка лист	Наименование	Стр.
Автоматизация		
АОВ-1	Общие данные (начало)	26
АОВ-2	Общие данные (продолжение)	27
АОВ-3	Общие данные (продолжение)	28
АОВ-4	Общие данные (продолжение)	29
АОВ-5	Общие данные (продолжение)	30
АОВ-6	Общие данные (продолжение)	31
АОВ-7	Общие данные (продолжение)	32
АОВ-8	Общие данные (продолжение)	33
АОВ-9	Общие данные (окончание)	34
АОВ-10	Приточная венткамера П1, П2, П4	35
	Щит регулирования 1Щ (2Щ, 4Щ)	
	Эскиз общего вида	
АОВ-11	Приточная венткамера П1	36
	Схема внешних проводов (начало)	
АОВ-12	Приточная венткамера П1	37
	Схема внешних проводов (окончание)	
АОВ-13	Приточная венткамера П2	38
	Схема внешних проводов	
АОВ-14	Приточная венткамера П3	39
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-15	Приточная венткамера П3.	40
	Схема внешних проводов	
АОВ-16	Приточная венткамера П4	41
	Схема внешних проводов	
АОВ-17	Вытяжная система В1	42
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-18	Вытяжная система В1 (В3, В4)	43
	Ящик 1А (2А, 3А)	
	Эскиз общего вида	
АОВ-19	Вытяжная система В1	44
	Схема внешних проводов	
АОВ-20	Вытяжная система В7	45
	Схема электрическая принципиальная	

Марка лист	Наименование	Стр.
АОВ-21	Вытяжная система В7	46
	Ящик 4А	
	Эскиз общего вида	
АОВ-22	Вытяжная система В7	47
	Схема внешних проводов	
АОВ-23	Распашные ворота Вр1	48
	Схема электрическая принципиальная (начало)	
АОВ-24	Распашные ворота Вр1	37
	Схема электрическая принципиальная (окончание)	
АОВ-25	Распашные ворота Вр1 (Вр2)	49
	Ящик Б5А (Б5А), Эскиз общего вида	
АОВ-26	Распашные ворота Вр1	50
	Схема внешних проводов	
АОВ-27	Воздушно-тепловая завеса У1	51
	Схема функциональная	
АОВ-28	Воздушно-тепловая завеса У1	52
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-29	Воздушно-тепловая завеса У1	51
	Схема внешних проводов	
АОВ-30	Контроль взрывобезопасных концентраций	53
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-31	Контроль взрывобезопасных концентраций	54
	Щит автоматизации Ш.А	
	Эскиз общего вида	
АОВ-32	Контроль взрывобезопасных концентраций	55
	Схема внешних проводов	
АОВ-33	Насос "Гном"	56
	Схема электрическая принципиальная	
АОВ-34	Насос "Гном"	56
	Схема внешних проводов	
АОВ-35	Очистные сооружения	57
	Схема функциональная	
АОВ-36	Очистные сооружения	58
	Схема электрическая принципиальная (начало)	

ИЗДАТЕЛЬСТВО "СТРОЙПРОЕКТ"

		409 14 7792	
		задание на работу и окраску строительных машин. вариант - железобетонный каркас	
Исполнитель	Инженер	Производственные	Листов
Ген. пр.	Мастер	помещения	17
Нач. отд.	Мастер	Содержание альбома	ОДЕССКИЙ
Н. контр.	Мастер	(начало)	СТРОЙПРОЕКТ
ГШП	Мастер		

Альбом 4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общая часть

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Принципиальная схема питающей сети Кабельный журнал	
5	Принципиальная схема распределительной сети (начало)	
6	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	
7	Принципиальная схема распределительной сети (продолжение)	
8	Принципиальная схема распределительной сети (окончание)	
9	Схемы соединений и подключения в/начало	
10	Схемы соединений и подключений в/продолжение	
11	Схемы соединений и подключений в/окончание	
12	Схемы соединений и подключений в/окончание	
13	План магистральных сетей. Малые здания	
14	План распределительной сети на от. 0,000	
15	План распределительной сети. Венткамер на от. 0,000 и 3,000	
16	Спецификация к планам питающей сети	
17	Спецификация к планам распределительной сети	
18	Установка переходной коробки	

Обозначение	Наименование
	Ссылочные документы
ГОСТ 61.614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах
РА 34.24.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений
ГПР 904-02-15-85 в составе:	Автоматизация управления и силовое электрооборудование
Альбом II	Приточная вентиляционная камера с одним вентилятором и электронагревателем клапана наружного воздуха
Альбом III	Приточная вентиляционная камера с двумя рабочими и резервными вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха
Альбом XIV	Приточная вентиляционная камера прямоугольной сдвиг (рабочими и резервными) вентиляторами и электронагревателем клапана наружного воздуха, переключаемая на режим дежурного отопления
	Прилагаемые документы
Альбом 5	Спецификация оборудования

Настоящий проект разработан на основании заданий смежных отделов Одесского Стройпроекта.

В объём проекта входит силовое электрооборудование.

Потребителями электроэнергии являются асанаронные электрообогреватели с короткозамкнутым ротором приводов механических механизмов насосов и санитарно-технических вентиляторов.

Электроприводники здания в части обеспечения надёжности электроснабжения относятся к III категории, за исключением установок автоматического пожаротушения (шкаф Ш) и установки пожарной сигнализации (Ящик Я).

Щкаф Ш, установленный в станциях пожаротушения, должен быть обеспечен питанием по I категории - 2 однофазных ввода 220В переменного тока мощностью по 0,5 кВт.

Резервный ввод (ввод №2) решается при привязке проекта.

Питание по I категории ящика сигнализации Я установки автоматического пожаротушения решается при привязке проекта.

Питание здания выполняется от сетей 0,4кВ предприятия на территории которого осуществляется строительство.

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
16	Спецификация к планам питающей сети	
17	Спецификация к планам распределительной сети	

Лист 1 из 18

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими стандартами, стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспеченные безопасностью, взрывобезопасностью и пожарной безопасностью при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

" " _____ 1974 г. Главный инженер проекта *В.В. Витвиц* (Витвиц)

№ п/п	Наименование	Страна	Лист	Итого
	409.14.77.92	ЭМ		
	Производственные помещения			
	Общие данные (начало)			

Основные показатели проекта

Показатели	Ед. изм.	Коллич.
Напряжение сети	кВ	0,4/0,23
Установленная мощность	кВт	502
Максимальная нагрузка	кВт	275
Среднестатистическая нагрузка	кВт	245
Установленная мощность конденсаторных датсерей.	квар	285
Число часов работы предприятия в год	Ч/год	4000
Годовой расход активной электроэнергии	МВт.ч	780

Силовое электрооборудование

Проект силового электрооборудования выполнен в соответствии с ГОСТом 21.613-88 "Система проектной документации для строительства. Силовое электрооборудование"

Распределение электроэнергии выполняется по радиальной схеме от магистрального пункта МЦ, установленного в цеховой, к распределительным шкафом ЩР, расположенным непосредственно у потребителей.

В качестве магистрального пункта принят шкаф типа ПРЧ с автоматическими выключателями на отходящих линиях, распределительные шкафы типа ЩРН с плавкими предохранителями на отходящих линиях.

Для управления автоматизированным электрооборудованием приняты ящики управления Я-5000 и стандартные щиты управления точными вентиляторными типом ЩУТ, изготавливаемые Киевским электромеханическим заводом.

Для управления неавтоматизированным электрооборудованием используются магнитные пускатели типа ПМД, ПМЯ и пакетные выключатели типа ПВ.

В проекте предусматривается подключение шкафа управления (ЩУ) бескамерной установки окраски (поз.9), ящика (Я) машины для наружной мойки (поз.1) и ящичков Я тяговых цепей (поз.3 и поз.10), электрооборудование которых разработывается в проекте нестандартизированного оборуд...

дования (см. Альбомы 6 и 7)

Распределительные сети в помещениях с нормальной средой выполняются проводом марки АПВ и кабелем марки АВВГ. Провода прокладываются в полиэтиленовых трубах в цементной подготовке пола.

Кабели прокладываются по стенам, колоннам и потолкам.

Во взрывоопасных зонах класса В-Гв окрасочного отделения и вентиляторы, распределительные сети выполняются проводом с медными жилами марки ПБ, прокладываемым в стальных вадовозо-проводных трубах.

Земление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусматривается зануление.

В качестве нулевых защитных проводников используются стальные трубы электропроводки специально пропаянные проводники нулевые жилы кабелей и нулевой рабочий проводник осветительной сети.

Молниезащита

В соответствии с "Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений" РД-34.21.128-87 здания машинной мойки и окраски строительных машин относятся к III категории по выполнению мероприятий по молниезащите.

Защита от прямого удара молнии выполняется путем наложения молниеприемной сетки с ячейкой площадью не более 150м². При этом все подземные и наземные коммуникации, находящиеся внутри здания, у входов в помещения с взрывоопасным и зонами присоединяются к специальному заземлению с сопротивлением растекания тока не более 10 Ом.

Возможность использования железобетонных конструкций здания в качестве заземляющего устройства определяется при привязке проекта в зависимости от характеристики грунта.

Настоящим проектом предусматривается заземление молниеприемной сетки путем присоединения к 6-и заземлителям, выполненным из двух стальных электродов каждый.

Длина каждого электрода 3 м. С молниеприемной сеткой заземлители соединяются через арматуру железобетонных колонн.

После окончания монтажа все заземлители подлежат проверке, и в случае отсутствия требуемой величины сопротивления, забиваются дополнительные стержни.

Противопожарные мероприятия

Для отключения электрооборудования помещений класса В-Гв и вентиляторов гардероба, оборудованные автоматическим пожаротушением (АПТ), проектом предусмотрена установка перед распределительным пунктом и вентилятором магнитных пускателей, использование расцепителя автомата магистрального шкафа, в цепи управления которых включены контакты АПТ.

Альбом 4

Взрывоопасно
Противопожарно

409.14-77-82		ЭМ	
защита наружной мойки и окраски строительных машин, в здании железобетонный каркас			
Производственные помещения	Ваши	Умт	Лисов
	Р/П	Р	
Общие данные (проектирование)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Копир. Колонетчик 25282-04 6			

Привязан:	Ведущий	Инженер	М.С.
	на спец	Игорев	И.И.
	Молод	Игорев	И.И.
	Кедр	Игорев	И.И.
Инв.№	Гип	Биланов	И.И.

Альбом 4

Привязка ТПР 904-02-15.85 в части силового электрооборудования

Заполнение опросного листа

1. Лист 1 "Общие данные"
В содержании альбома вписать номера щитов управления и вычеркнуть номера аннулированных листов.

Номер альбома	Номер щита управления	Аннулированные листы
II	3	10
VI	2,4,5	11,12
XIV	1	14,15

Номер альбома	Номер системы	Номер ЩУП	Тип щита управления	Кол-во приведенных панелей	Примечание
II	ПЗ	3 ЩУП	ЩУПЗ - 005Б0012	2	
VI	П2	2 ЩУП	ЩУПЗ - 027КК012	3	
	П4	4 ЩУП	ЩУПЗ - 027АА 012	3	
	ПА1	5 ЩУП	ЩУПЗ - 027АА 012	3	
XIV	П1	1 ЩУП	ЩУПЗ - 071ЖЖ012	5	

2. "Схема электрическая принципиальная":
в таблице 1 вычеркнуть управление приточными венткамерами (с применением средств телемеханики)

- Альбом II - лист 7
- Альбом VI - лист 8
- Альбом XIV - лист 10

Установленная мощность электрооборудования

Номер альбома	Приточная система	Установленная мощность, кВт			Насоса
		Двигателя рабочего	Двигателя резервного	Нагревателя заслонки	
II	ПЗ	2,2	—	1,6	
	П2	15	15	3,6	
VI	П4				
	ПА1	1,5	1,5	1,6	
XIV	П1	7,5	7,5	3,6	

В таблицах 2 и 3 вычеркнуть "Управление с диспетчерского пункта."

- Альбом II - лист 8
- Альбом VI - лист 9
- Альбом XIV - лист 11

3. Щит управления. Схема электрическая подключений.

Вычеркнуть номера клемм и отходящие концы с надписью: "К устройству телемеханики"; к щиту диспетчера."

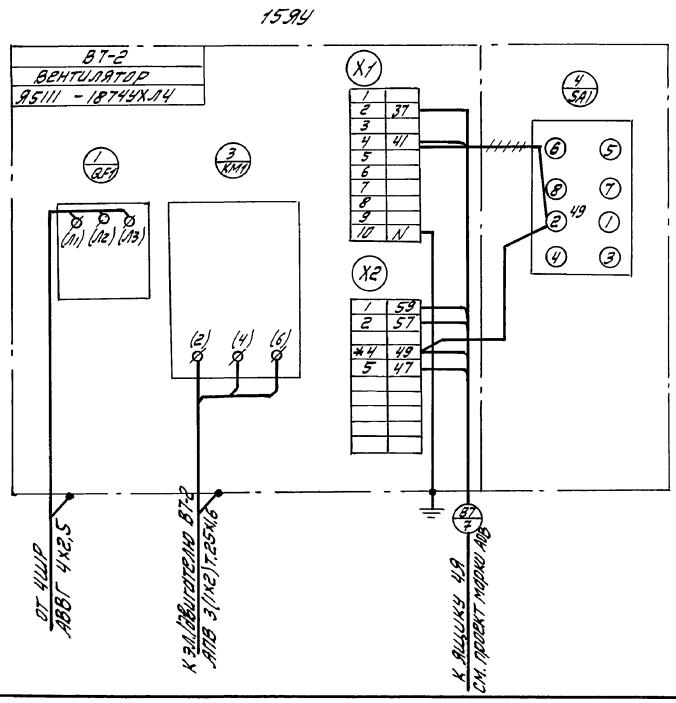
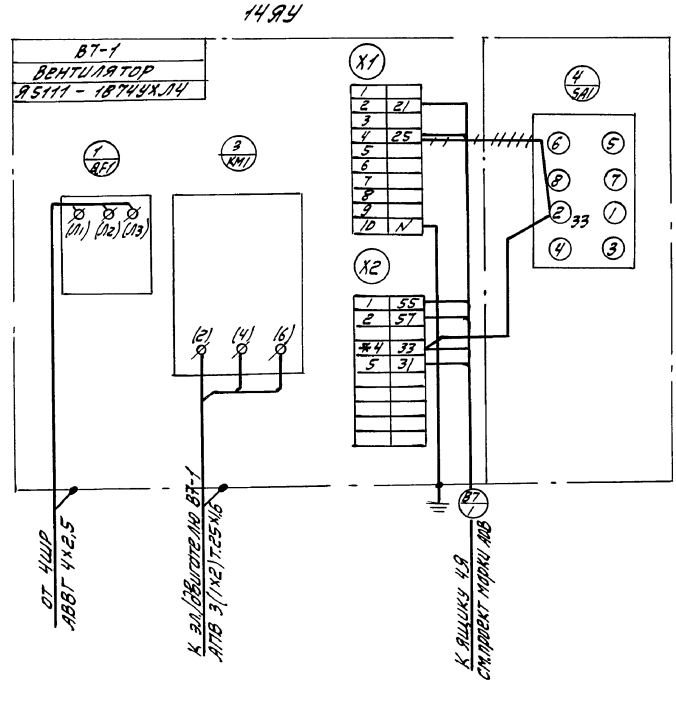
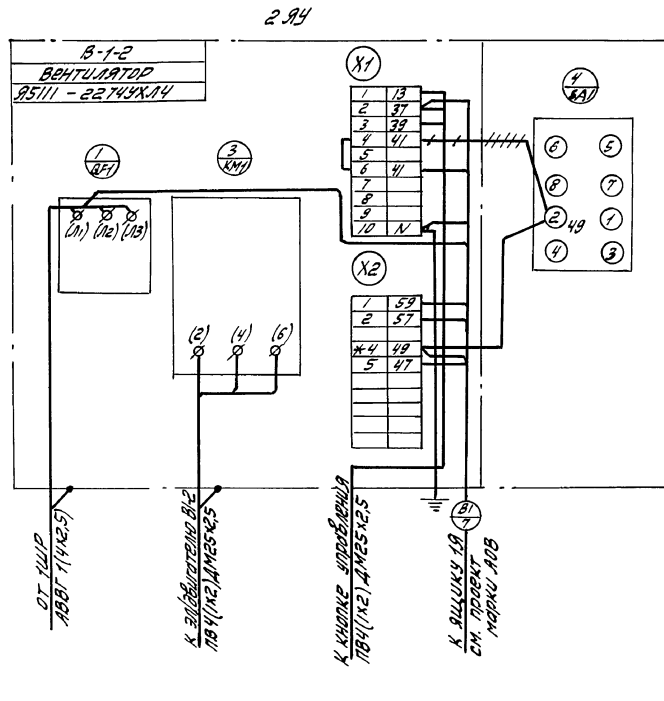
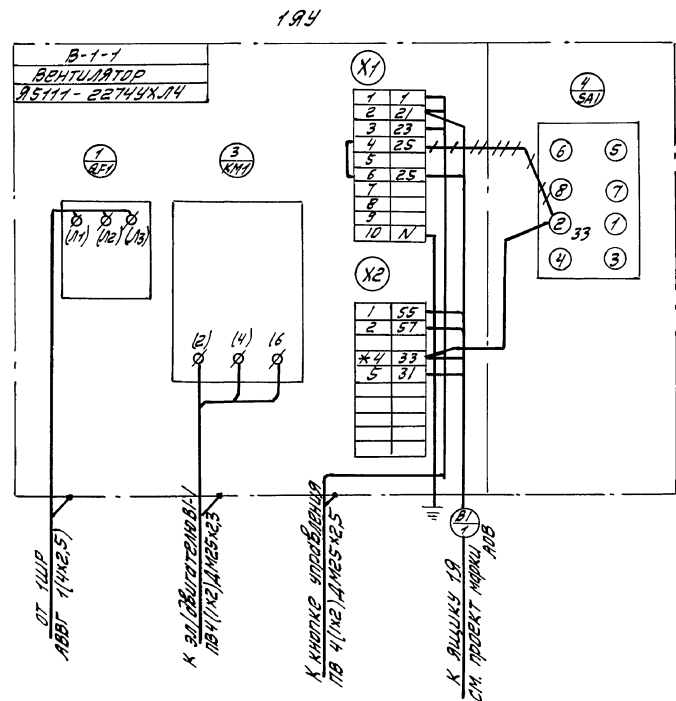
- Альбом II - лист 9
- Альбом VI - лист 10
- Альбом XIV - лист 12,13

Имя, № подл, Подп. и дата, Взам.инв. №

Привязка		Ведущий	Шкундина	Зав. гр.	Саженикова	Нач. ота.	Майтескул	Н. контр.	Мотырев	Гип	Булавин	
		409-14-72.92 ЭМ		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас				Производственные помещения	РП	3	Лист	Листов
		Общие данные (окончание)				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ						

25282-04 7 Копировал Соловьева Формат А2

Альбом 4



Обозначения: +++ перемычку снять;
— перемычку установить;
* клемму маркировать;

			409.14-77.92	ЭМ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас.					
Производственные помещения			Стойла	Лист	Листов
			Р17	9	
Схемы соединений и подключения ЯУ (начало)			ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
ЛИСТ №	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ
ЛИСТ №	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ	ЛИСТ
ПРИЛОЖЕНИЕ			25282-04 13 ФОРМАТ А2		

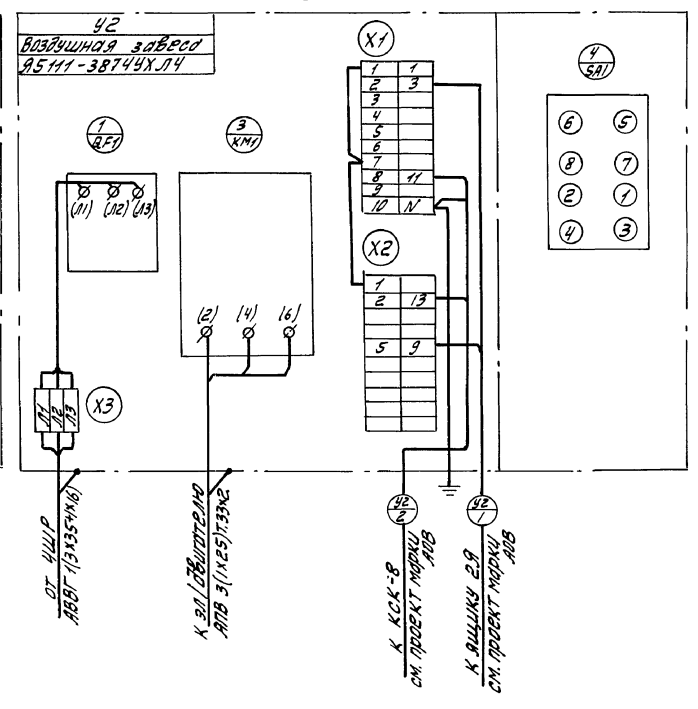
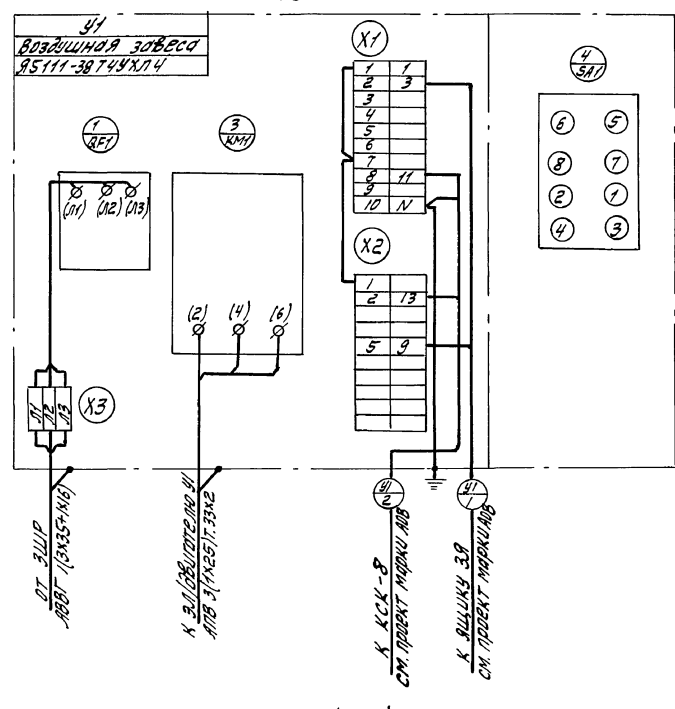
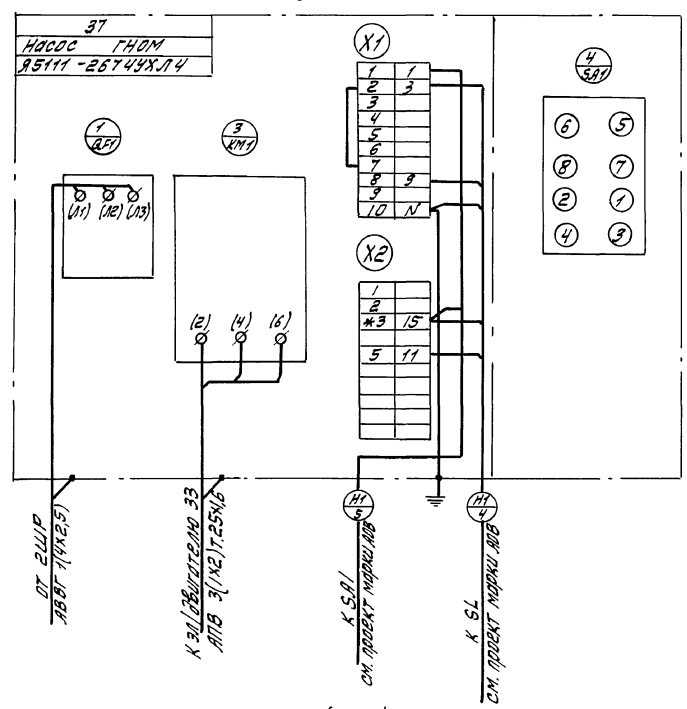
Лист № 10/11. Проверено и дано В.В.В.М. ШИВА

Альбом 4

12.94

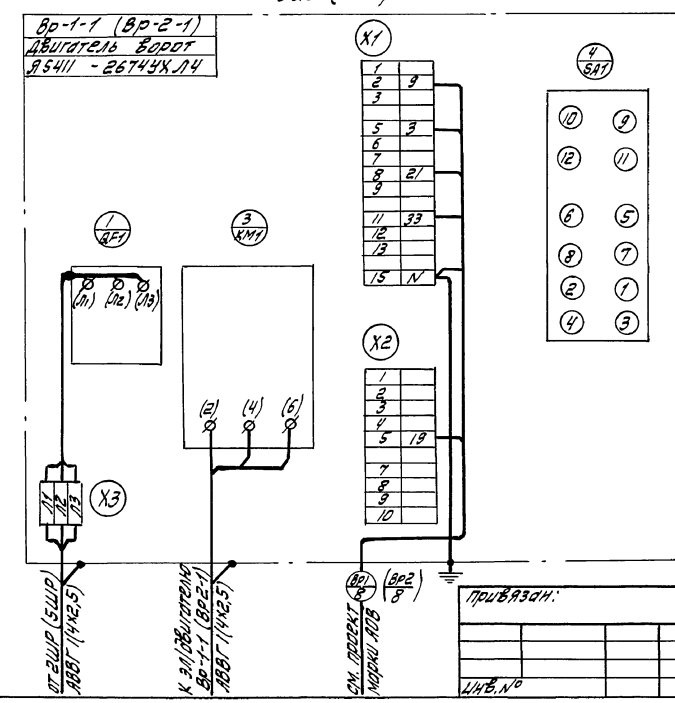
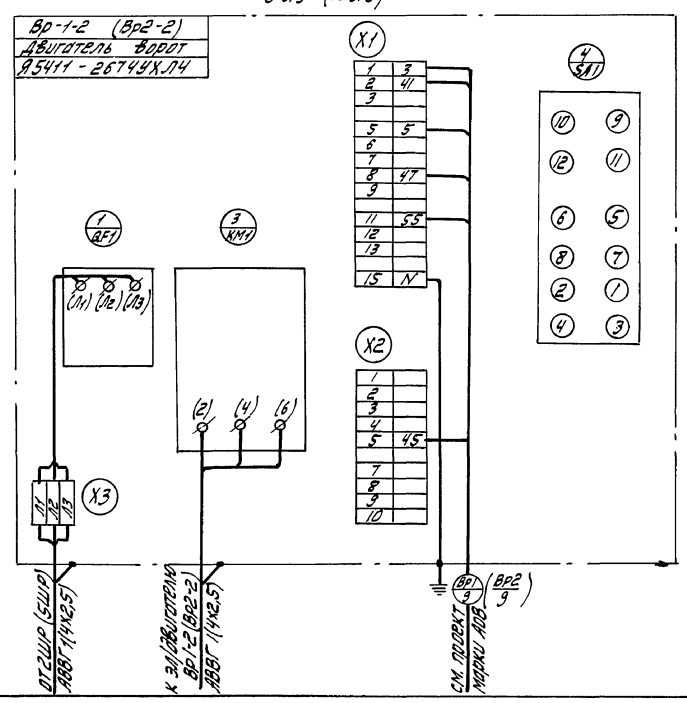
13.94

16.94



8.94 (10.94)

9.94 (11.94)

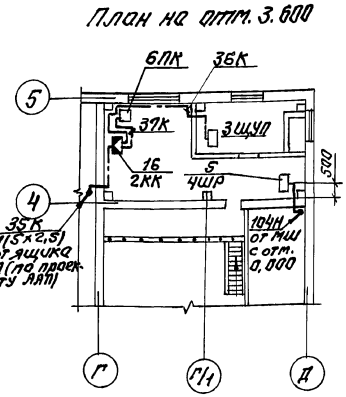
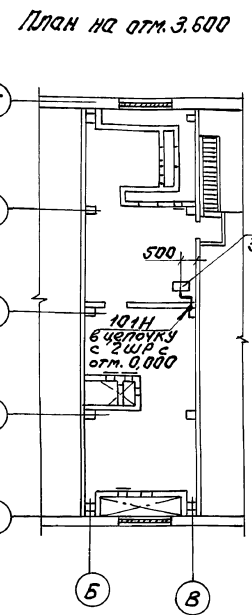
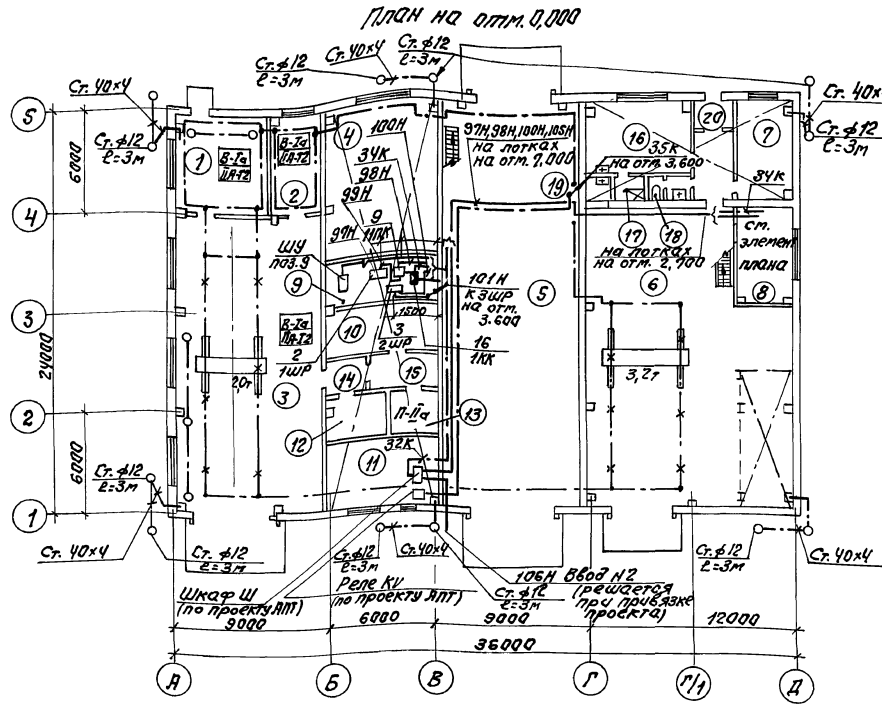


ПРИВЯЗАН:

ИНЧ.№

409-14-77.92		3М	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Производственные помещения		Стальной лист	Листов
		Р7	12
Схемы соединений и подключения ЭУ (оконченные)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

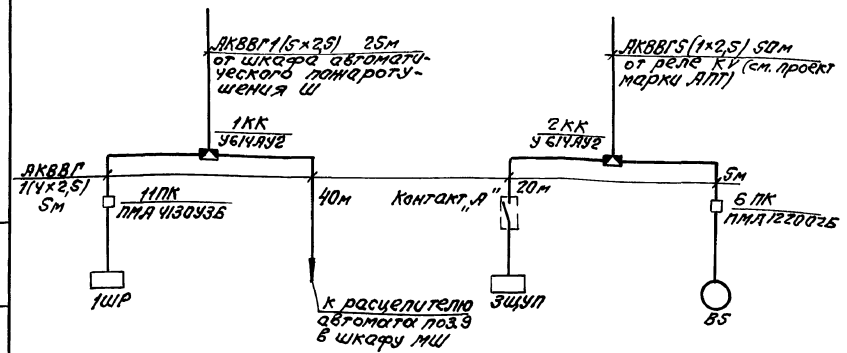
А.П.Б.О.М.4



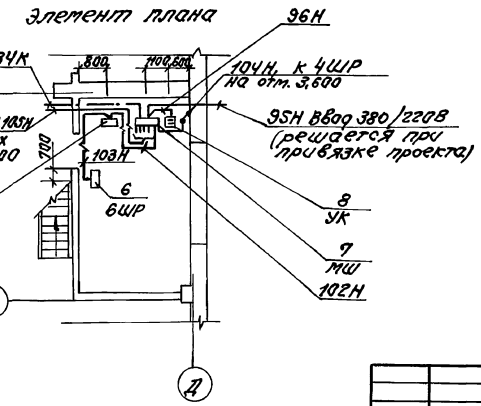
Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски очистных сооружений краской содержащих стько
4	Участок наружной мойки очистных сооружений наружной мойки
5	Участок наружной мойки
6	Участок наружной мойки
7	УТЛ
8	Щитовая
9	Аппаратная
10	Операторская
11	Станция пожаротушения
12	Помещение для установки компрессора
13	Хозяйственная кладовая
14	Тамбур
15	Тамбур
16	Гардероб на 20 шкафов
17	Душевая
18	Уборная
19	Умывальная
20	Тамбур

Схема отключения шкафов при пожаре



Кабельный журнал см. на листе ЭМ-4



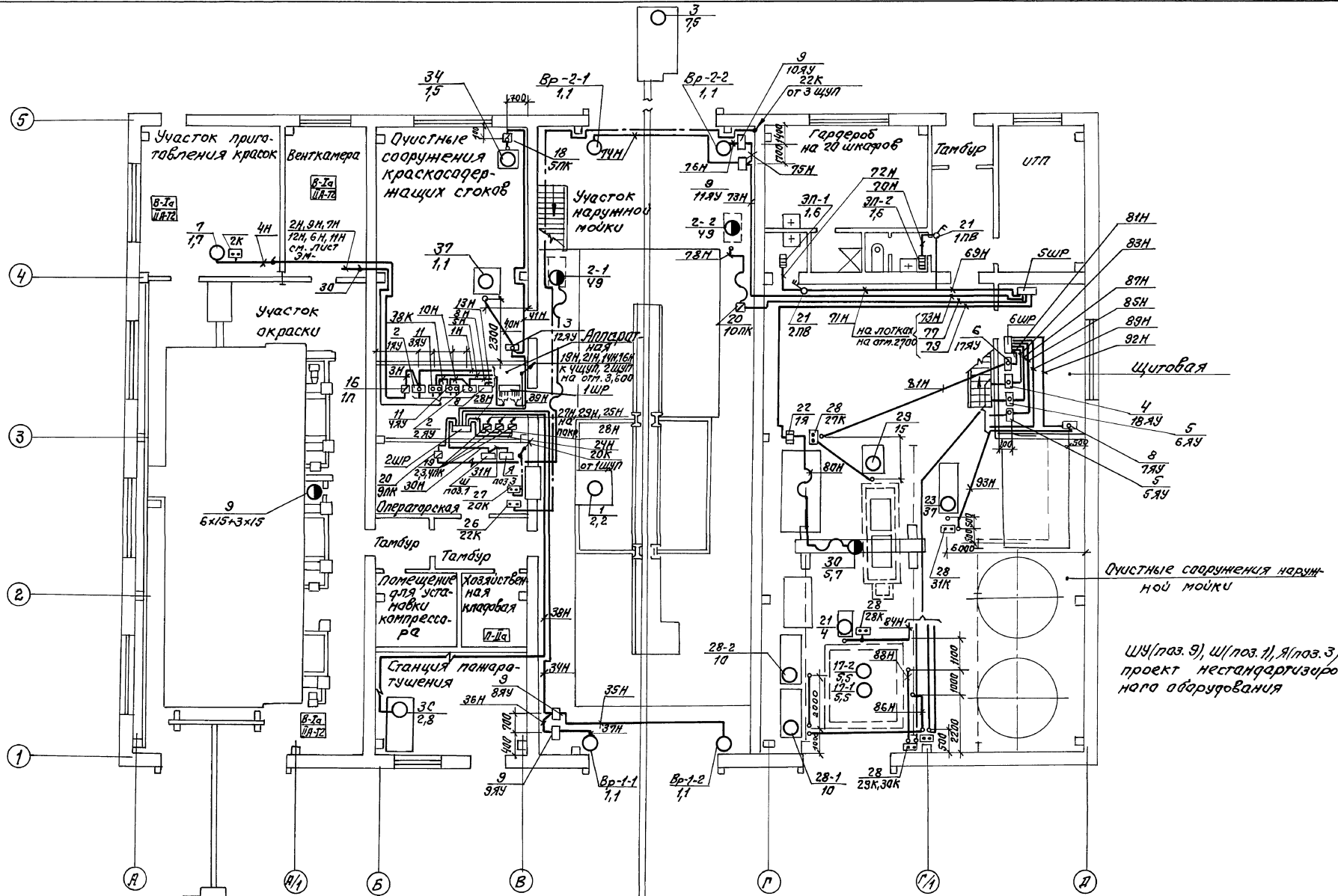
Шкаф ШУ (поз.9) см. проект нестандартизированного оборудования

409-14-77.92	ЭМ
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-металлобетонный каркас	
Производственные помещения	Лист 13
План магистральных сетей. Молниезащита.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Привязан:

Вед. инж. Шкундина	МЛ
Инж. Мотырев	МЛ
Инж. Майтеску	МЛ
Инж. Мотырев	МЛ
Инж. Вилавин	МЛ

Лист 4



Шифр: 409-14-77-92

409-14-77-92		ЭМ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант железобетонный каркас			
Привязан	Вед. инж. Шинкина	Производственные помещения	Станция Лист
	Инж. спец. Могилев		РП 14
	Нач. отд. Маймекки	План распределительной сети на отм. 0.000	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инв.п	Н. констр. Могилев	ГИП Бицадин	

Стажно 25282-04 18 Формат А2

Л. № 5014

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед. кг	Приме- чание
		I Электрооборудование			
1	ШР11-7308-22У3	Шкаф распредели- тельный, плоский высотки 3х30А+1х50А+ +1х100А (ПНЭ-100)			
2	ШР11-73509-22У3	То же, 3х16А+1х32А (МПНЭ-60)	1		5ШР
		2х30А+2х30А (ПНЭ-100)	1		1ШР
3	ШР11-73509-22У3	То же, 3х16А+1х63А (МПНЭ-60); 3х30А+1х100А (ПНЭ-100)	1		2ШР
4	ШР11-73511-22У3	То же, 4х30+2х50А (ПНЭ-100); 2х150А (ПНЭ-250)	1		3ШР
5	ШР11-73511-22У3	То же, 6х30А (ПНЭ-100) 2х150А (ПНЭ-250)	1		4ШР
6	ШР11-73511-22У3	То же, 2х30А+2х40А+ +1х60А+1х100А (ПНЭ-100) 2х250А (ПНЭ-250)	1		6ШР
7	ПР24Д-5515-21У3	Пункт распредели- тельный, установка автоматов; 2х63А+2х160А (А3718Ф) 1х200А+1х250А (А3728Ф)			МЩ
8	УКМ-0,4-225-37,5У3	Установка конден- саторная	1		УК
9	ПМА-4130У3Б	Пускатель магнитный	1		11ПК

Поз.	Обозначение	Наименование	кол	масса ед. кг	Приме- чание
		II Изделия заводов ГЭМ			
10	НЛ-40-П2У3	Лотки, секция прямая С=3000мм	10		
11	НЛ-ПРУ3	Прижим	15		
12	К1150У3	Стойка	12		
13	К1161У3	Полка	12		
14	К1157	Скоба	25		
15	К342У2	Провеска закладная	25		
16	У614У2	Коробка клеммная	2		1КК, 2КК
		III Материалы			
17	АВВГ-0,66	Кабель ГОСТ 16442-80* сечением 3х2,5	50		
18	АВВГ-1	То же, 3х25+1х16	40		
	АВВГ-1	То же, 3х10+1х25	150		
2	АВВГ-1	То же, 3х95+1х35	45		
2	АВВГ-1	То же, 3х120+1х50	10		
2	АКВВГ	Кабель контроль- ный, ГОСТ 1508-78*Е сечением 4х2,5	70		
23	АКВВГ	То же, 5х2,5	80		
24	40х4	Сталь полощобная ГОСТ 103-76	170		
25	φ12	Сталь кручлая ГОСТ 2590-71*	40		
26					

УИЖ № 0001/Получено в 2002 году в 3-м листе

409-14-77.92		ЭМ	
Здание монтажной машины и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Производственные помещения		Стандарт	Лист
		РП	16
Спецификация к плану питаниящей сети		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
252.82-04 20		Формат	

Привязки:
УИЖ №

ВВ. ШИКАНОВА
Г. С. СЛЕВ. МОТЫРЕНКО
МОН. ОТГ. МОТЫРЕНКО
Н. К. КИТА. МОТЫРЕНКО
Г. П. П. БУЛАВКИН

ПРИНЦ. КОД А 252.82-04 20 ФОРМАТ

Листом 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса едкг	Приме- чание
		Электроборудование			
1	ЯБНН-1874УХЛУ	Ящик управления ИЧ-4А	2	148х158х	
2	ЯБНН-2274УХЛУ	То же ИЧ-16А	2	192х224х	
3	ЯБНН-2674УХЛУ	То же ИЧ-4А	1	128х94	
4	ЯБНН-3074УХЛУ	То же ИЧ-10А	1	188х94	
5	ЯБНН-3174УХЛУ	То же ИЧ-125А	2	582х624х	
6	ЯБНН-3574УХЛУ	То же ИЧ-32А	1	178х94	
7	ЯБНН-3874УХЛУ	То же ИЧ-63А	2	192х168х	
8	ЯБНН-3974УХЛУ	То же ИЧ-80В	1	77х94	
9	ЯБ4Н-2674УХЛУ	То же ИЧ-4А	4	82х118х	
10					
11	ЯБНН-2674УХЛУ	То же ИЧ-4А	2	382х48х	
12	ЩУПЗ-027АА012	Щит управления	2	412х120х	
13	ЩУПЗ-027КК012	То же	1	212х112х	
14	ЩУПЗ-071ЖЖ012	То же	1	112х112х	
15	ЩУПЗ-005ЖЖ012	То же	1	312х112х	
16	ПМЛ-121002Б	Пускатель мощный			
		ИЧ-6А	1	112	
17	ПМЛ-122002Б	То же ИЧ-065А	2	712х312х	
18	ПМЛ-122002Б	То же ИЧ-4А	2	512х612х	
19	ПМЛ-122002Б	То же ИЧ-8А	3	212х412х	
20	ПМЛ-524002Б	То же ИЧ-100А	2	912х1012х	
21	ПБ2-1056У1Б	Печатный выключатель	2	112х212х	
22	ЯРПН-301-54У1	Ящик ИЧВ-30А	1	112	
23	ПКЕ-712-2У3	Пост управления	1	212х	
24	ПКЕ-722-2У3	То же	2	82х112х 162х192х	
25					
26	ПКУ15-2431У0У3	То же	1	222х	
27	ПКУ15-21231.40У3	То же	1	202х	
28	ПКУ15-21.121.54У2	То же	5	272х312х	
29	КУ92-В3Г	То же	7	122х72х	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса едкг	Приме- чание
		И изделия заводов ГЭМ			
30	КПН-25У1	Коробка проходная	7		
31	КТО-25У1	Коробка трайковая	7		
32	К-101/142	Профиль монтажный	20		
33	АК-500У3	Якорь	2		
34	К676У3	Зажим	2		
35	К-798У3	Муфта	1		
36	ПСК-10-20У1	Подес	6		
37	ПКК-10-20У1	То же	1		
38	К305МУЖЛ2	Стойка	5		
		И изделия по чертежам			
40		Установка переходной			
		коробки	16		
		И материалы			
41	АВВГ-660	Кабель ГОСТ 16442-80			
		сечением 3х2,5	40		
42	АВВГ-660	То же			
		4х2,5	500		
43	АВВГ-1	То же			
		3х4+1х2,5	15		
44	АВВГ-1	То же			
		3х6+1х4	30		
45	АВВГ-1	То же			
		3х10+1х6	35		
46	АВВГ-1	То же			
		3х35+1х16	70		
47	АВВГ-1	То же			
		3х50+1х25	10		
48	КГН-066	Кабель ГОСТ 13197-77			
		сечением 3х2,5+1х1,5	15		
49					
50	КГН-066	То же			
		3х2,5+1х1,0	40		

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса едкг	Приме- чание
51	АПВ-380	Пробой ГОСТ 6323-79			
		сечением 2	600		
52	АПВ-380	То же	4	150	
53	АПВ-380	То же	6	50	
54	АПВ-380	То же	10	210	
55	АПВ-380	То же	25	50	
56	АПВ-380	То же	35	35	
57	ПВ-380	То же	2	810	
58					
59	АКВВГ	Кабель контрольный			
		ГОСТ 1508-78			
		сечением 4х2,5	75		
60	АКВВГ	То же			
		5х2,5	25		
61	АКВВГ	То же			
		7х2,5	50		
62	АКВВГ	То же			
		10х2,5	20		
63	Т25х16	Труба стальная			
		электросварная			
		ГОСТ 10704-76	170		
64	Т33х2	То же			
			25		
65	А-м-25х25	Труба стальная			
		ГОСТ 3262-75	140		
66	П25	Труба полиэтилено-			
		вая, ГОСТ 18509-53	65		
67	П32	То же			
			50		
68	П63	То же			
			10		
69	6,0-14-7	Проболока,			
		ГОСТ 3282-74	15		

Номера клемм 12÷15к и 23÷26к отсутствуют.

409-14-77.92 3М

Здание наружной подстанции строительства №15, вариант железобетонный каркас

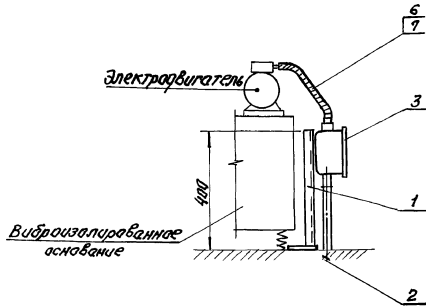
Производство: Специализация к монтажу распределительной сети.

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

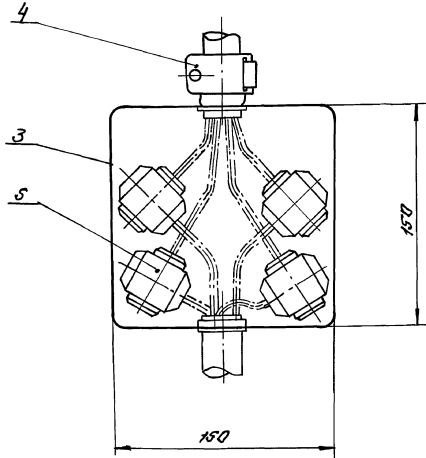
25.82-04 21

Лист 1 из 4. Проверено и дано: [подпись]

Установка переходной коробки



Переходная коробка (крышка снята)



1. Переходная коробка с зажимами предназначена для подключения электродвигателей, установленных на виброизолированных основаниях.
2. Коробка разработана в трех модификациях:
 I - сечение медных проводов 1,5-2 мм²;
 II - сечение медных проводов 2,5-4 мм²;
 III - сечение медных проводов 16 мм².
3. Коробка может устанавливаться в помещениях с нормальной средой. Степень защиты оболочки IP42 по ГОСТ 14254-80.
4. Установка переходной коробки выполняется непосредственно у электродвигателя на металлической стойке или на стене.
5. Количество примененных в проекте переходных коробок приведено в таблице.

Таблица

Модификация коробки	Обозначение электродвигателей	Количество
I	ПМ-1, ПМ-2, ПЗ, ПУ-1, ПУ-2, ПА-1, ПА-2, Б5, Б6, Б7-1, Б7-2, Б8	12
II		
III	У1, У2, ПЗ-1, ПЗ-2	4

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
I Сечение проводов					
1,5 - 2 мм ²					
1	К 235 У2	Швеллер L=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 100x100мм	1	0,8	
3	У995МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У731МУ3	Сним ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч. 1,5 L=15м	4	-	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-22	Металлорукав негерметичный L=12м	1	0,5	
II Сечение проводов					
2,5 - 4 мм ²					
1	К 235 У2	Швеллер L=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 100x100мм	1	0,8	
3	У995МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-3/4"-22У1	Штуцер	1	0,08	
5	У731МУ3	Сним ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч. 2,5 L=15м	4	-	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-22	Металлорукав негерметичный L=12м	1	0,5	
III Сечение проводов					
16 мм ²					
1	К 235 У2	Швеллер L=400мм	1	0,7	
2		Лист 10 ГОСТ 19903-74 100x100мм	1	0,8	
3	У995МУ2	Коробка протяжная	1	0,87	
4	ШВМ-1 1/2"-22У1	Штуцер	1	0,15	
5	У734МУ3	Сним ответвительный	4	0,05	
6	ПВ1-380	Провод сеч. 16 L=15м	4	-	
7	РЗ-Ц-Х-Ш-38	Металлорукав негерметичный L=12м	1	1,0	

Специальная печать и штамп (вкладыш)

409-14-77.92 ЭМ

Здание машинной мойки и окраски строительных машин. Вариант-металлобетонный каркас

Привязан:

Ведущий	Шульгина	ММ	9
Раб. гр.	Сотникова	ММ	9
Ин. спец.	Мельникова	ММ	9
Машинист	Мельникова	ММ	9
Начальн.	Полынов	ММ	9
Инженер	Булавкин	ММ	9

Установка переходной коробки

252.82-04 22

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема питающей сети, ведомость узлов, данные о групповых щитках с автоматами, выключателями	
3	План на отм. 0.000	
4	Планы на отм. 3.600	

Ведомость отдельных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Соблюдение документов	
Шифр Л624я	Установка взрывозащищенных светильников с ртутными лампами во взрывоопасных зонах	
Шифр Л625я	Установка взрывозащищенных светильников с лампами накаливания во взрывоопасных зонах	
Серия 5.407-90	Установка светильников с люминесцентными лампами в производственных помещениях	
Серия 5.407-91	Установка светильников с ртутными лампами высокого давления и лампами накаливания в производственных помещениях	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов	

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решение, обеспечивающее взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

" " 199 г. Главный инженер проекта *Г.И.И.* (Б.И.И.)

Проект электрического освещения здания наружной мойки и окраски строительных машин разработан на основании задания специальных условий, в соответствии с ПУЭ, СНиП П-4-79.

Основные показатели проекта:
 Обещаемая площадь, м² 864
 Установленная мощность, кВт 16,8
 Потребляемая мощность, кВт 15,2
 Количество светильников, шт 236
 Расход электроэнергии, кВт.ч в год 63

Величины освещенности приняты согласно СНиП П-4-79. Для освещения мойки и окраски принята система общего освещения. Для увеличения освещенности во время выполнения ремонтных работ предусмотрено ремонтное освещение.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийно-эвакуационное освещение.

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений, характером окружающей среды, высотой потолка, высотой светильников над полом.

Светильники эвакуационного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения, маркированы специальными нанесенными знаками.

Объемы освещения светильников - с местной-стремянок.

Напряжение сети рабочего освещения 380/220В при заземленной нейтраль трансформатора. Напряжение ламп 220В.

Напряжение ламп переносного освещения 36В.

Питание щитка рабочего освещения решается и учитывается в проекте вытритплощадочных сетей. Питание аварийно-эвакуационного освещения осуществляется группой от шкафа ЗШР.

Групповая сеть выполняется кабелем АВВГ, прокладываемым на скобах по стене, по тросу и проводом ЛПВ, прокладываемым открыто и проводом ЛПВ в трубе.

Для защиты от поражения персонала от поражения электрическим током предусмотрено зануление, в качестве защитных проводников используются жилы в четвертой фазе питающих кабелей и нулевой рабочий провод групповой сети.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21608-84.

409-14-77.92		30
Здание наружной мойки и окраски строительных машин, вариант - замена осветительной арматуры		
Условный обозначения: <i>Г.И.И.</i>	Стандартный лист	Листов
Производственные помещения	РП	1 4
Общие данные	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Лист 4

Лист 4

Принципиальная схема питающей сети

Ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

ЛМБ 50 м 4

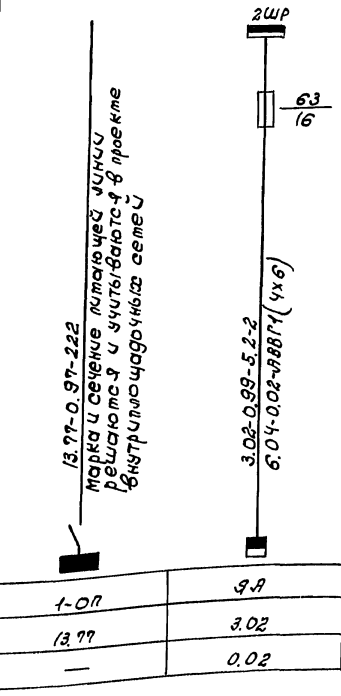
Источник питания

Маркировка-расчетная
нагрузка, кВт-коэффициент
мощности-расчетный ток, А-длина участка, м
Момент нагрузки, кВт-м-
потери напряжения, %-марка
сечения проводника-
способ прокладки

Распределительный пункт:
номер, тип; установленная
расчетная мощность, кВт.
Аппарат на вводе: тип, ток, А
выключатель автоматический
или предохранитель:
тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А
Индикатор магнитный:
тип, ток нагревательного
элемента, А

Маркировка-расчетная
нагрузка, кВт-коэффициент
мощности-расчетный ток, А-длина участка, м
Момент нагрузки, кВт-м-
потери напряжения, %-марка
сечения проводника-
способ прокладки

Щиток групповой:
аппарат на вводе:
тип; номинальный ток, А
Номер по схеме
расположения на плане
Установленная мощность, кВт.
Потери напряжения до
щитка, %



№	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	АБ24-002	Установка светильника РСЛ-30 на стене или колонне	9	
2	А-625-02-00-00	Установка светильника НЧБ на стене, колонне	17	
3	5.407-90.40М4	Установка светильника ЛСП02 на стене (на профиле)	3	
4	5.407-90.40М4	Установка светильника ЛВМ на стене (на профиле)	19	
5	5.407-90.90М4	Установка светильника ЛСП02 под перекрытием на профиле	10	
6	5.407-91.1.40М4	Установка светильника АСП II на стене или колонне на кронштейне К9В6У3	39	
7	5.407-91.1.90М4	Установка светильника НП II на крюке под перекрытием толщиной более 150 мм	16	
8	5.407-91.1.260М4	Установка светильника НП II на тросчатом подвесе под перекрытием в стыке плит	6	

Номер щитка	МЩП	Установленная мощность, кВт	Номера автоматических выключателей				Ток расцепителя, А	
			Однополюсные		Трёхполюсные		на вводе	на линиях
			Занятые	Резервные	Занятые	Резервные		
1-01	903-8502-5433	13.77	1-8	9-12	—	—	—	20

ЛМБ 50 м 4

409-14-77-92 30

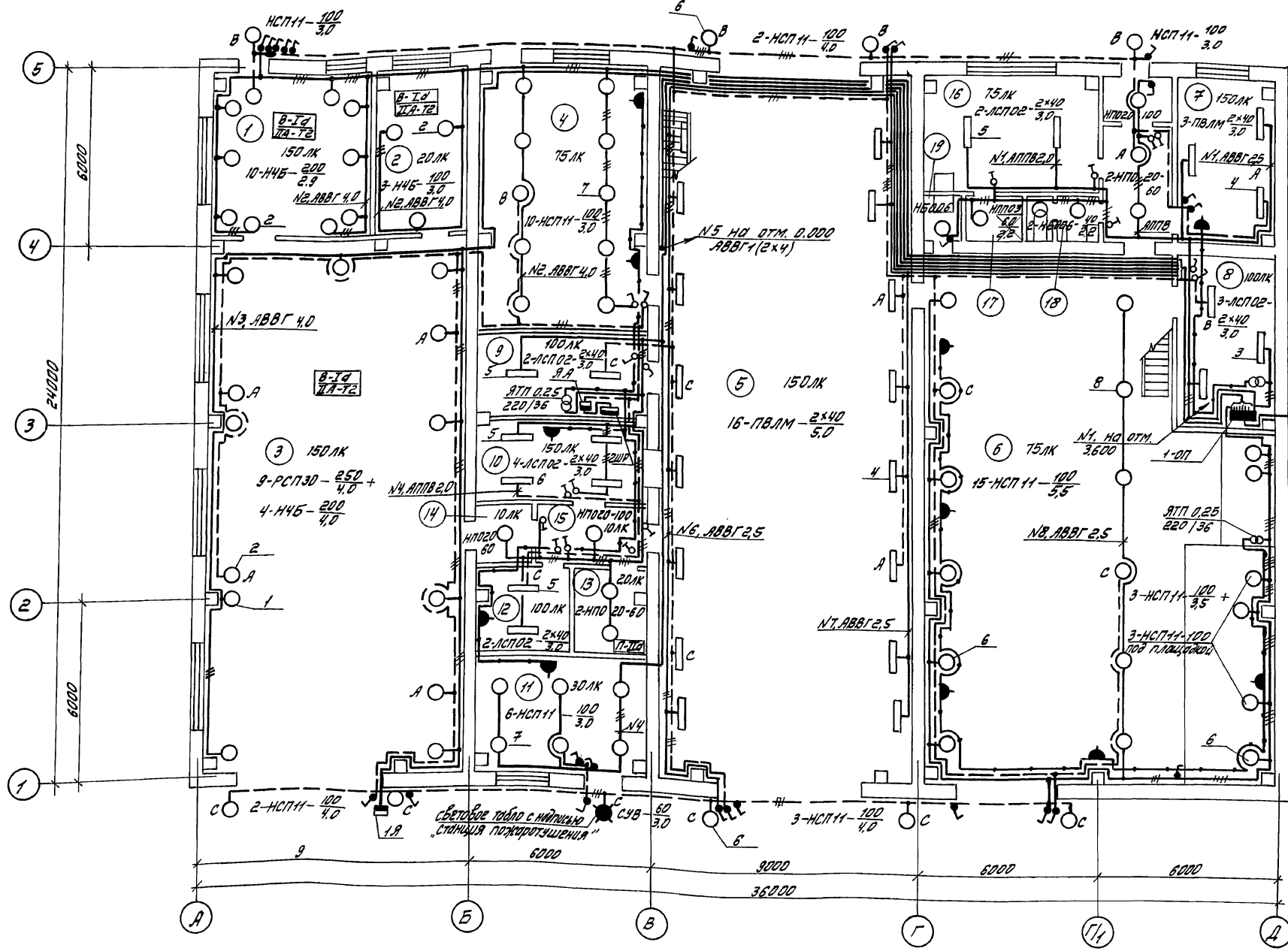
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Давильно-железобетонный каркас

Производственные помещения

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-94 24 Конкретный проект

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер по плану	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски
4	Очистные сооружения краски-содержащих стоков
5	Участок наружной мойки
6	Очистные сооружения наружной мойки
7	ИТП
8	Щитовая
9	Аппаратная
10	Операторская
11	Станция пожаротушения
12	Помещение для установки компрессора
13	Хозяйственная кладовая
14	Тамбур
15	Тамбур
16	Гардероб
17	Душевая
18	Уборная
19	Умывальная
20	Тамбур

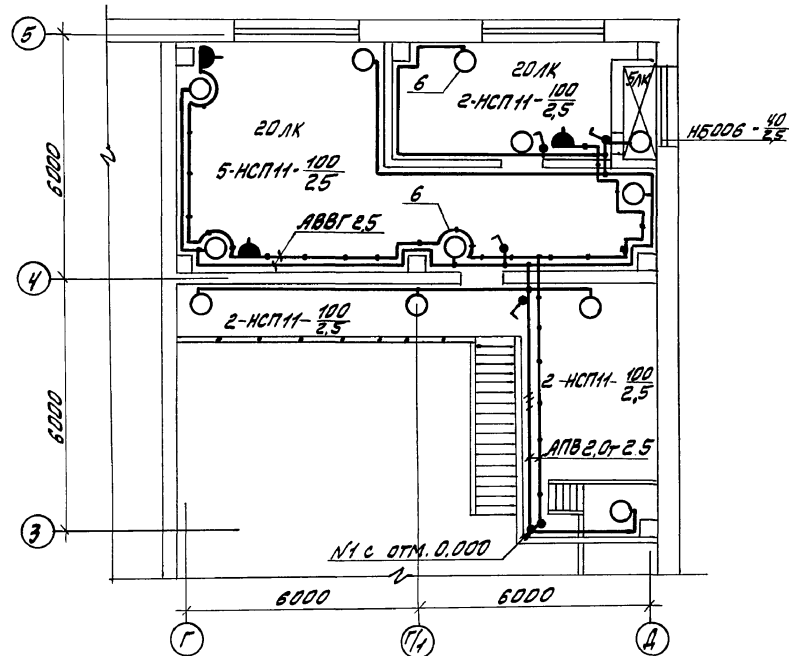
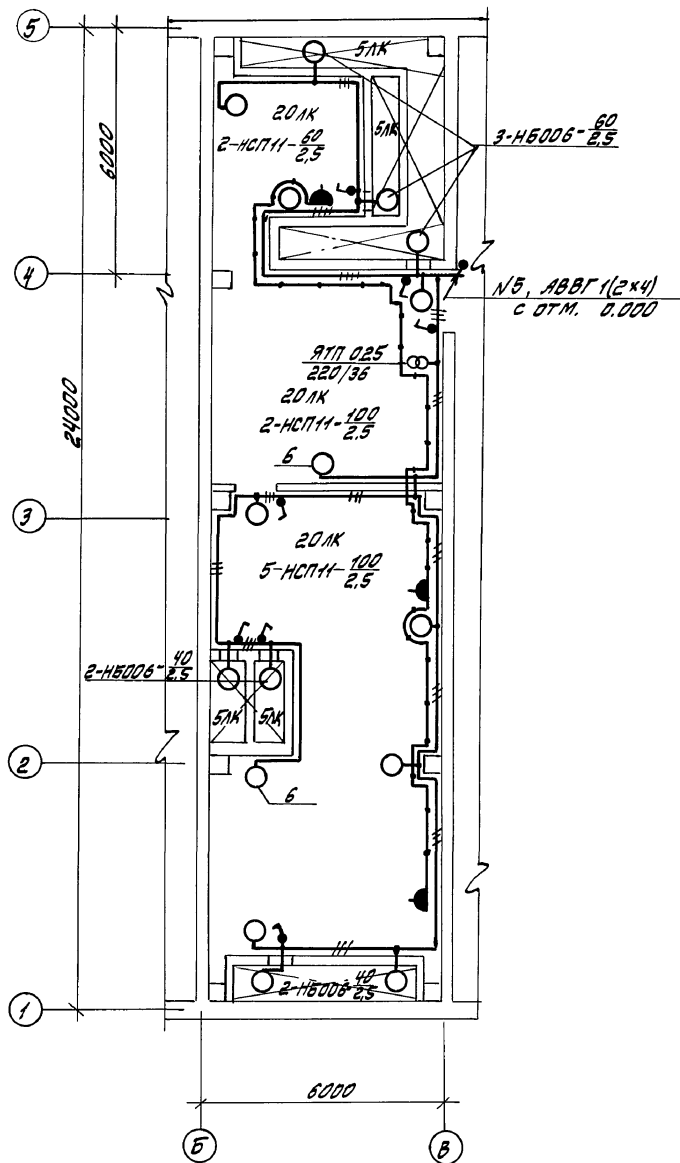
ЛАНДОМ 4

ШЕ № 10-100, Подпись и дата вном штемп

		409-14-77-92		ЭО	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант железобетонный корпус			
Привязан:		Инженер БЕЛЯВСКАЯ Е.И.	Инженер ПОВАШКО А.И.	Ст. слес. МОТЫРЕВ В.И.	Инж. Олег МАИМЕСКУ И.И.
		Производственные помещения			Страница Лист Листов
		План на отм. 0.000			РП 3
ШЕ №		План на отм. 0.000			ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
		Привязка			25 Формат А2

Плани на отм. 3.600

Плани на отм. 3.600



Альбом 4

ШЕ.Н. под. Подпись автора. ВАРМ.ИИ.И.

		409-14-77.92		30	
		Здание наружной молни и окраски строительных машин. Водяной-железобетонный каркас			
Привязки:		Инженер БЕЛЯВСКАЯ		Производственные помещения	
		Инженер ПОДГОДСКАЯ		Этажи Лист Листов	
		Инженер МИТЬКОВ		РП 4	
		Инженер МАИМЕСКУ		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
ШЕ.Н. №		Г.И.П. БУДОВИЧ		Планы на отм. 3.600	
		25282-04 26		Формат А2	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист 6 от 7

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (продолжение)	
6	Общие данные (продолжение)	
7	Общие данные (продолжение)	
8	Общие данные (продолжение)	
9	Общие данные (окончание)	
10	Приточная вентилятор П1 (П2, П4) Щит регулируемый ШР (ЩР, ЧЩ).	
11	Приточная вентилятор П1. Схема внешних проводов (начало)	
12	Приточная вентилятор П1. Схема внешних проводов (окончание)	
13	Приточная вентилятор П2. Схема внешних проводов	
14	Приточная вентилятор П3. Схема электрической принципиальная	
15	Приточная вентилятор П3. Схема внешних проводов	
16	Приточная вентилятор ПМ1. Схема внешних проводов	
17	Вытяжная система В1. Схема электрической принципиальная	
18	Вытяжная система В1 (В3, В4). Лист 18 (28, 38) Эскиз общего вида.	
19	Вытяжная система В1. Схема внешних проводов	
20	Вытяжная система В7. Схема электрической принципиальная	
21	Вытяжная система В7. Лист 19 Эскиз общего вида	
22	Вытяжная система В7. Схема внешних проводов	
23	Распашные ворота Вр1. Схема электрической принципиальная (начало)	

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими стандартами, техническими стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие безопасность, безаварийность и пожарную безопасность при эксплуатации и ремонте объектов, правил безопасности при эксплуатации зданий.

" " 1991 Главным инженером проекта *И.И.И.* (подпись)

Лист	Наименование	Примечание
24	Распашные ворота Вр1. Схема электрической принципиальная (окончание)	
25	Распашные ворота Вр1 (Вр2) Листы 58 (68). Эскиз общего вида	
26	Распашные ворота Вр1. Схема внешних проводов	
27	Воздушно-тепловая завеса У4. Схема функциональная	
28	Воздушно-тепловая завеса У4. Схема электрической принципиальная	
29	Воздушно-тепловая завеса У4. Схема внешних проводов	
30	Контроль взрывоопасных концентраций. Схема электрической принципиальная	
31	Контроль взрывоопасных концентраций. Щит автоматизации ЩА. Эскиз общего вида	
32	Контроль взрывоопасных концентраций. Схема внешних проводов	
33	Насос "Гном" Схема электрической принципиальная	
34	Насос "Гном" Схема внешних проводов	
35	Очистные сооружения. Схема функциональная	
36	Очистные сооружения. Схема электрической принципиальная (начало)	
37	Очистные сооружения. Схема электрической принципиальная (продолжение)	
38	Очистные сооружения. Схема электрической принципиальная (продолжение)	
39	Очистные сооружения. Схема электрической принципиальная (окончание)	
40	Очистные сооружения. Щит Ш. Эскиз общего вида	
41	Очистные сооружения. Схема внешних проводов	
42	Установка датчика реле РОС-301 на панели. Сборочный чертеж	
43	Лист расположения (начало)	
44	Лист расположения (окончание)	

Ведомость сметных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Сметные документы	
СМП 3.05.07-85	Системы автоматизации	
СМ ПЗ.05.08-85	электротехнические требования	
ВСН 81-75	временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
Минприбор СССР		
ВСН 805-84	Инструкция по проектированию	
ММС СССР	электротехнических систем автоматизации технологических процессов	
АМЧ-190-82	системы автоматизации технологических процессов	
	Монтажно-технологические требования к проектированию промышленных предприятий	
	основные стандарты СНиП	
ТКЧ-3136-70	Манометры в корпусе диаметром до 250 мм с рабочим и нулевым	
	МЭО 145. Установка на трубопроводе (горизонтальном)	
	Ру до 16 кгс/см ² , t до 80 °C	
ТМЧ-122-74	Датчик сигнализатора уровня. Установка на резервуаре	
ТМЧ-147-87	Термопреобразователь сопротивления	
	преобразователь термоэлектрической установки на трубопроводе Ø 76 мм или металлической стенке.	

Итого		409.14.77.92	А08
Здание котельной майки и окраски, строительные машины, вагонет, железобетонный каркас			
Итого	Продолженные помещения	РП	1
Итого	Общие данные (начало)		44
		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Альбом 4

Обозначение	Наименование	Примечание
ТМ 4-150-87	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический. Установка на трубопроводе Д 14... 38 мм	
ТМ 4-178-89	Термопреобразователь сопротивления; преобразователь термоэлектрический Термометр манометрический Установка на воздуховоде прямоугольного сечения	
ТМ 4-307-83	Датчик - реле ДН, ДТ, ДД, ДНТ, ДПН. Установка на стене.	
ТМ 4-471-89	Датчик - реле камерный биметаллический ДТКБ Установка на стене	
ТМ 4-895-85	Блок датчика - сигнализатора СТМ-2П Установка на панели	
ТМ 4-219-76	Крепление труб, проводов, кабелей. Установка на стене.	
	Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных камер	
Т.П.Р. 904-02-14.85 ал. III, XIV	Автоматизация	
Т.П.Р. 904-02-15.85 ал. II, ал. XIV	Управление и силовое электрооборудование	
	Прилагаемые документы	
Альбом Б - АОВ.СО	Спецификация оборудования	

Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к защитной трубе
	Жила кабеля или провода, используемая для зануления электроустановок
	Сирена
	Пост управления кнопочный

1. Общая часть

Настоящий проект выполнен на основании заданий смежных отделов института.

В рабочей документации электротехнической части автоматизации разработана техническая документация, необходимая для:

- заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
 - монтажа установок автоматизации;
 - выполнения технических заданий заводам - изготовителям на щиты и ящики по эскизным чертежам
- Щиты управления приточных систем изготавливаются по технической документации типовых проектных решений 904-02-15.85, разработанных ГПИ "Электропроект", согласно указаний по привязке, приведенных на чертежах, АОВ В1-5... АОВ 1-9

В соответствии с письмами Госстроя СССР от 10 февраля 1983г. МВА-764-2/4, от 6 апреля 1983г. №2/4-158 и письма Стройбанка СССР от 5 марта 1983г. №73 разработка технических заданий на щиты и пульты для заводо-изготовителей в состав рабочей документации не входит.

Технические задания для заводов - изготовителей на изготовление низковольтных комплектных устройств управления, измерения и сигнализации (щитов, постов, пультов управления и др.), предусмотренных рабочими проектами, как правило, должны разрабатываться конструкторскими или другими специализированными организациями на основании договоров, заключаемых с заводами - изготовителями НКУ, либо силами конструкторских подразделений этих заводов.

Стоимость разработки технических заданий на щиты и пульты определяется по ценам, установленным министерствами и ведомствами, которым подчинены организации - исполнители этих работ. Затраты по разработке - заданий должны включаться в стоимость устройств и возмещаться заказчиком при оплате за их комплектную поставку.

Автоматизацией охвачены следующие системы и установки:

- приточно - вентиляционные камеры;

- вытяжные системы;
- распашные ворота;
- воздушно - тепловые завесы;
- система контроля дверьювоопасных концентраций;
- насос "Гном";
- очистные сооружения;

Рабочий проект выполнен в полном соответствии с требованиями нормативных и руководящих документов по проектированию.

Примененные в проекте контрольно - измерительные приборы, регуляторы, исполнительные механизмы, приборы и аппараты общего назначения серийно выпускаются отечественной промышленностью.

2. Основные решения по автоматизации

Автоматизация приточно - вентиляционных камер принята по типовым проектным решениям: "Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер 1ПК10 ÷ 1ПК150" 904-02-14.85(автоматизация)(для П1, П2, П4) и 904-02-15.85(управление), разработанных ГПИ "Сантехпроект" и "Электропроект" соответственно.

Схемы автоматизации приточно - вентиляционных камер состоят из узлов управления и регулирования. Для автоматического регулирования заданных параметров принята электрическая система регулирования. Для венткамер П3, ПА1 узел регулирования отсутствует. Задачей регулирования является поддержание на заданном значении температуры воздуха в помещении.

Схемами автоматизации приточных камер предусматривается местное управление электродвигателем приточного вентилятора, дистанционно - заблокированное управление со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения (только для П1; П2; П4);

- местное управление электронагревателем, дистанционно - заблокированное управление со щита управления и дистанционное управление из обслуживаемого помещения (только для П1, П2, П4);

409.14-77.92		АОВ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Производственные помещения		Стация	Лист
		РП	2
Общие данные (продолжение)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

Привязан	Инж. Икат. Полновская
Зав. гр.	Маркин
Гл. спец.	Халфин
Нач. отд.	Майтескул
Н. контр.	Халфин
Гип	Булавин

Имя, № табл., Полн. и дата Взам. инв. №

Альбом У

- автоматическое отключение электрообогрева клапана наружного воздуха при включении приточного вентилятора;
- регулирование температуры воздуха в помещении путем воздействия на исполнительный механизм клапана на теплоносителе (только для П1, П2, П4);
- блокировка клапана наружного воздуха, рециркуляционной заслонки подмешивания системы П1 и клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора: при включении вентилятора клапан наружного воздуха открывается, а клапан на теплоносителе подключается к регулятору (только для П1, П2, П4); при отключении вентилятора оба клапана и заслонка закрываются;
- защита воздухонагревателя от замораживания при работающей и неработающей венткамере и автоматический 3^х минутный прогрев воздухонагревателя при пуске системы;
- аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты - от замораживания;
- ограничение по минимуму температуры приточного воздуха (только для П1, П2, П4).
- контроль параметров воздуха и теплоносителя;
- сигнализация нормальной работы приточной венткамеры, включения электронагревателя и замораживания воздухонагревателя.

Для приточных венткамер П1, П2, П4, ПА1 также предусматривается:

- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке рабочего;
- взаимозаменяемость вентиляторов;
- светозвуковая сигнализация включения резервного вентилятора.

Для приточной венткамеры П1 дополнительно предусматривается поддержание в дежурном режиме температуры воздуха в помещении +5^оС; при этом заслонка на наружном воздухе закрывается, рециркуляционная заслонка N1 открывается, N2 - закрывается, в рабочем режиме - наоборот.

Для приточной венткамеры П2 дополнительно предусматривается блокировка с вентиляторами гидрофильтров (поз.9): при включении любых двух вентиляторов гидрофильтра включается электродвигатель вентилятора П2.

Для приточной венткамеры П4 дополнительно предусматривается блокировка с вытяжными системами В3 и В4: включение приточной венткамеры возможно только при работающих вытяжных вентиляторах.

Схемой управления вытяжными системами предусматривается:

- местное и дистанционное из обслуживаемого помещения управление электродвигателями вентиляторов;
- автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке рабочего;
- взаимозаменяемость вентиляторов;
- световая сигнализация включения рабочего вентилятора и светозвуковая - включения резервного вентилятора.

Схемой управления распашными воротами предусматривается:

- местное управление раздельно левой и правой створками ворот с помощью кнопок, расположенных на ящиках управления, предусмотренных в проекте силового электрооборудования;
- дистанционное управление воротами с помощью кнопок, расположенных на ящиках;
- светозвуковая предупредительная сигнализация об открывании и закрывании ворот;
- подача импульса на включение воздушно-тепловой завесы при открывании ворот.

Схемой управления воздушно-тепловой завесой предусматривается:

- автоматическое включение завесы при понижении температуры воздуха в помещении в зоне ворот ниже заданной и при открывании ворот;
- автоматическое отключение завесы при закрытии ворот, если температура воздуха в помещении в зоне ворот не ниже заданной, либо при восстановлении температуры в зоне ворот до заданной;
- блокировка клапана на теплоносителе с электродвигателем вентилятора: при включении вентилятора клапан открывается, при отключении - закрывается;
- местное управление воздушно-тепловой завесой.

Схемой контроля дозврывоопасных концентраций предусматривается:

- контроль дозврывоопасных концентраций паров растворителей на окрасочном участке, участке приготовления и хранения красок;
- звуковая сигнализация дозврывоопасных концентраций и неисправности газоанализатора.

Схемой управления насосом „Гном“ предусматривается:

- автоматическое управление электродвигателем насоса по уровню в дренажном приемке: при верхнем уровне насос включается, при нижнем - отключается;
- местное управление электродвигателем дренажного насоса.

Схемой управления очистными сооружениями предусматривается:

- ручное и автоматическое управление в зависимости от уровней в приемном резервуаре В-15, промежуточной емкости В-20 и резервуаре чистой воды В-22, управление насосами поз. 21 и электромагнитным вентилем УА1;
- местное управление насосом поз. 29 и электромагнитным вентилем УА2; отключение по уровням в емкости для приема воды от промывки фильтров В-27;
- автоматический ввод резервного агрегата поз. 21 при выходе из строя рабочего и при верхнем аварийном уровне в резервуаре В-15;
- ручное и автоматическое управление технологическим насосом поз. 23: включение и отключение насоса заблокировано с работой установки для мойки автомобилей; предусмотрено отключение насоса при нижнем аварийном уровне в резервуаре В-22;
- контроль технологических параметров: давления, разрежения на напорных и всасывающих линиях насосов, уровней в резервуарах В-15, В-20, В-22 и В-27;
- световая сигнализация нормальной работы технологических агрегатов, уровней в резервуарах и звуковая аварийная сигнализация о неравности насосов.

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам.инв.№

		409-14-77-92		А08	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Привязки		ЦНЖ.Клар	Полчиновская	Богдан	
		Зав.гр	Маркиш	Иванов	
		Гл. спец	Халфачи		
		Нач.отд.	Маймескул		
		Н.контр	Халфачи		
Изм.№		Г.И.П	Булавин		
		25282-04 29		Копировал Соловьева	
				Формат А2	

Производственные помещения
 Стадия Лист Листов
 РП 3

Общие данные (продолжение)
 ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом

3. Питание установок автоматизации

Питание электроэнергией установок автоматизации осуществляется напряжением 220В промышленной частоты 50Гц. Автоматизируемые установки относятся в основном ко II категории энергоснабжения и питание КИП и А осуществляется от шкафов управления электродвигателей соответствующих автоматизируемых установок. В качестве аппаратов отключения и защиты электроприемников выбраны автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями и предохранители.

4. Монтажные чертежи

Монтаж приборов и средств автоматизации, электрических и трубных проводок необходимо выполнить в соответствии со схемами внешних проводок и планами расположения. Планы согласованы со смежными отделами института.

Координация мест установки отборных устройств систем автоматизации, встроенных в технологическое оборудование и трубопроводы, производится на чертежах технологических частей проекта.

Установка внешнетовых средств автоматизации (отборных устройств, аппаратуры и др.) выполнена по типовым чертежам.

Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89Д.

Монтаж внешних электрических и трубных проводок предусматривается выполнять индустриальным методом по нормализованным чертежам.

Электрические проводки выполнены:

- измерительные пилометрические цепи - контрольными кабелями с медными жилами (от термометров сопротивления),
 - цепи управления и питания во взрывоопасных помещениях - кабелями и проводами с медными жилами в защитных трубах;
 - цепи управления, питания и сигнализации - алюминиевыми проводами в защитных трубах.
- Разветвление электрических проводок выполнено с помощью протяжных и соединительных коробок.

Прокладка электрических проводок к приборам и щитам выполнена установочными проводами и контрольными кабелями в стальных, винилпластовых и полиэтиленовых защитных трубах.

Несущие конструкции проводок и узлы их крепления к элементам зданий применены по типовым чертежам, действующим в системе Главмонтажавтоматики и Главэлектромонтажа.

Установка приборов и других средств автоматизации также выполняется по типовым чертежам и инструкциям заводов-поставщиков, получаемым вместе с приборами и аппаратами.

5. Щиты

Для размещения аппаратуры контроля, регулирования, управления и сигнализации в проекте приняты щиты и ящики.

Номенклатура щитовых устройств, примененных в проекте, отражена в соответствующем разделе спецификации оборудования.

Щитовые конструкции, подлежащие изготовлению на заводах Главмонтажавтоматики, приняты от ОСТ 36.13-76, на заводах минэлектротехпрома - по нормам Главэлектромонтажа.

Для санитарно-технических систем предусматриваются индивидуальные щиты, устанавливаемые вблизи управляемых и автоматизируемых систем и агрегатов.

6. Заземление и зануление

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотрено заземление и зануление всех нормально нетоковедущих частей электрооборудования, приборов и аппаратов путем присоединения к нейтрали трансформатора с помощью защитных проводников в соответствии с указаниями, приведенными в разделе "Силовое электрооборудование" настоящего рабочего проекта и в заводских инструкциях по приборам, а также указаниями, приведенными в СНиП 3.05.06-85 и СНиП 3.05.07-85.

7. Задания смежным отделам

В процессе проектирования смежным отделам были выданы задания на размещение элементов автоматизации на технологическом оборудовании и трубопроводах. Все выданные задания реализованы в чертежах смежных отделов, что подтверждено в них согласующими подписями разработчиков настоящей рабочей документации.

8. Указания по применению типовых проектных решений

Автоматизация приточно-вентиляционных камер выполняется по типовым проектным решениям "Автоматизация, управление и силовое электрооборудование приточных вентиляционных камер" 904-02-14.85 (автоматизация) и 904-02-15.85 (управление), разработанных ГПИ "Сантехпроект" и "Электропроект" соответственно.

Организация, выполняющая привязку настоящего типового проекта, должна получить в ЦИТП необходимое количество экземпляров соответствующих альбомов типовых проектных решений согласно исходным данным на черт. АОВ 1-5.

Управление механизмами приточной венткамеры (ТПР 904-02-15.85)

1. Проставить обозначение приточной венткамеры П...ПЧ, ПА1 по технологической части проекта над штампом каждого листа принципиальной схемы управления.
2. Перед буквенными обозначениями электроприемников и аппаратов для опробования проставить цифровое обозначение для конкретного объекта.
3. В штампе чертежа схемы электрической подключения и в пункте 9 опросного листа проставить обозначение щита управления 1ЩУПЗ... 5ЩУПЗ (индекс перед обозначением щита управления ЩУПЗ соответствует номеру венткамеры).

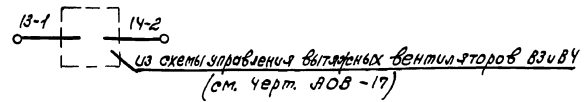
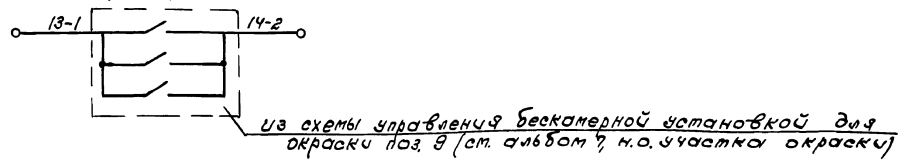
Изм. №... Подп. и дата

		409.14.77.92		АОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Привязан		Цирк. И.Кл.	Полыновская	Борис	
		Зав. гр.	Маркиш	Лев	
		Гл. спец.	Халфин		
		Нач. отд.	Майтескул		
		Н. контр.	Халфин		
Изм. №		ГИП	Булавин		
		25282-04 30		Копировал Соловьева	
				Формат А2	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 904-02-1585

Альбом 4

№ приточных венткамер	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления ЩУПЗ												
П1, П3, ПА1	<p>Показывается перемычка, шунтирующая контакт Я</p> <table border="1" data-bbox="453 291 997 400"> <tr> <td>Номер венткамеры</td> <td>П1</td> <td>ПА1</td> <td>П3</td> </tr> <tr> <td>Место нахождения контактов</td> <td>16</td> <td>5</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Номер цепи номера зажимов перемычки</td> <td>30-1; 31-2</td> <td>13-1; 14-2</td> <td>10; 14-2</td> </tr> </table>	Номер венткамеры	П1	ПА1	П3	Место нахождения контактов	16	5	7	Номер цепи номера зажимов перемычки	30-1; 31-2	13-1; 14-2	10; 14-2	Выполнение операций не требуется
Номер венткамеры	П1	ПА1	П3											
Место нахождения контактов	16	5	7											
Номер цепи номера зажимов перемычки	30-1; 31-2	13-1; 14-2	10; 14-2											
П2, П4	<p>В пояснениях работы контактов для датчика „Я“ читать:</p> <p>1) для П4 - разомкнут при неработающих вытяжных вентиляторах ВЗ, В4.</p>  <p>из схемы управления вытяжных вентиляторов ВЗ и В4 (см. черт. ЯОВ-17)</p> <p>2) для П2 - разомкнут при неработающих вентиляторах гидрофильтров"</p>  <p>из схемы управления бескамерной установкой для окраски поз. 9 (см. альбом 7, н.о. участка окраски)</p>	Зачеркивается цифра 6 в пункте 7												
П1, П2, П3, П4, ПА1	Выполнение операций не требуется	Зачеркивается цифра 7 в пункте 7												
П3, ПА1	<p>1. Показывается перемычка, шунтирующая контакт „Стоп“</p> <table border="1" data-bbox="453 997 796 1099"> <tr> <td>Номер венткамеры</td> <td>П3, ПА1</td> </tr> <tr> <td>Место нахождения контактов</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>Номер цепи номера зажимов перемычки</td> <td>109, 110</td> </tr> </table> <p>2. Зачеркивается: 1) табл. 23; 2) схема дистанционного управления с применением телемеханического устройства; 3) в табл. 1 контакты реле в цепи 82;</p> <p>3 в табл. 1, в графе „Примечание“ контакты (пакеты) в цепях 83...88 пишется „не используются“.</p>	Номер венткамеры	П3, ПА1	Место нахождения контактов	53	Номер цепи номера зажимов перемычки	109, 110	Зачеркивается цифра 13 в пункте 7						
Номер венткамеры	П3, ПА1													
Место нахождения контактов	53													
Номер цепи номера зажимов перемычки	109, 110													

Служба тех. обслуживания и ремонта

409-14-7792		АОБ	
Задание на изготовление и окраску строительных машин, вариант-железобетонный каркас.			
Привязан		Производственные помещения	
Цикл	Эрикова	Али	РП 7
Зав. гр.	Марквич	Али	
И.сл.к.	Калачин	Али	
Нач. отд.	Матвеева	Али	
Н.контр.	Калачин	Али	
Сл.к.к.	Будачин	Али	
25282-04 33		Копирован вручную формат	

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТНР 904-02-15.85

Альбом 4

<p>ММ приточный венткамер</p>	<p>Содержание этапа привязки</p>	<p>Заполнение опросного листа на изготовление щита управления щупа</p>
---------------------------------------	----------------------------------	--

<p>п1, п2, п4</p>	<p>1. В таблице 2 принципиальной схемы: - зачеркивается строка, "Управление с диспетчерского пункта"; - проставляется в строке, "Управление из обслуживаемого помещения" буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки 2. Показывается лампа сигнализации работы приточной венткамеры, размещенная в обслуживаемом помещении</p> <table border="1" data-bbox="524 436 1038 538"> <tr> <th>Номер венткамеры</th> <th>п1</th> <th>п2, п4</th> </tr> <tr> <td>Место нахождения лампы</td> <td>Номер цели номера за- щитов</td> <td>Номер цели номера за- щитов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>24 52; N</td> <td>12 30; N</td> </tr> </table> <p>3. В перечне элементов указываются лампы и кнопки по п. п. 1, 2 4. В таблице 3 принципиальной схемы: - зачеркивается строка, "Управление с диспетчерского пункта"; - проставляется в строке, "Управление из обслуживаемого помещения" буквенно-цифровое обозначение контактов кнопки. 5. Показывается лампа сигнализации включения электронагревателя, размещенная в обслуживаемом помещении</p> <table border="1" data-bbox="897 713 1330 822"> <tr> <th>Номер венткамеры</th> <th>п1, п2, п4</th> </tr> <tr> <td>Место на- хождения лампы</td> <td>Номер цели Номер защиты</td> </tr> <tr> <td></td> <td>55 112; N</td> </tr> </table> <p>6. В перечне элементов указывается лампа и кнопки по п. п. 4, 5. 7. Зачеркивается схема дистанционного управления с применением телемеханического устройства и контакты реле в цели в табл. 1.</p>	Номер венткамеры	п1	п2, п4	Место нахождения лампы	Номер цели номера за- щитов	Номер цели номера за- щитов		24 52; N	12 30; N	Номер венткамеры	п1, п2, п4	Место на- хождения лампы	Номер цели Номер защиты		55 112; N	<p>Зачеркиваются цифры 10 и 13 в п. 7</p>
Номер венткамеры	п1	п2, п4															
Место нахождения лампы	Номер цели номера за- щитов	Номер цели номера за- щитов															
	24 52; N	12 30; N															
Номер венткамеры	п1, п2, п4																
Место на- хождения лампы	Номер цели Номер защиты																
	55 112; N																

<p>п1, п2, п3, п4, п41</p>	<p>Блокировка вытяжных вентиляторов с венткамерой</p> <p>1. Все контакты в узле I принципиальной схемы шунтируются перемычкой 2. На чертеже клемника наносится линия (в соответствии с перемычкой, упомятой в п. 1) и дается указание: Провод АПВ 1х20 проложить на объекте.</p>	<p>_____</p>
----------------------------	---	--------------

Лист 1 из 1

409-14-77.92		АОВ	
Здание нарядной мойки и окрайки строительных машин. Вариант - железобетонный корпус			
Производственные помещения	Студия	Мет	Листов
	РП	8	
Общие данные (продолжение)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	

25282-04 34 копировал привязку формат А2

Привязка принципиальной электрической схемы управления по ТПР 904-02-15.85

Альбом 4

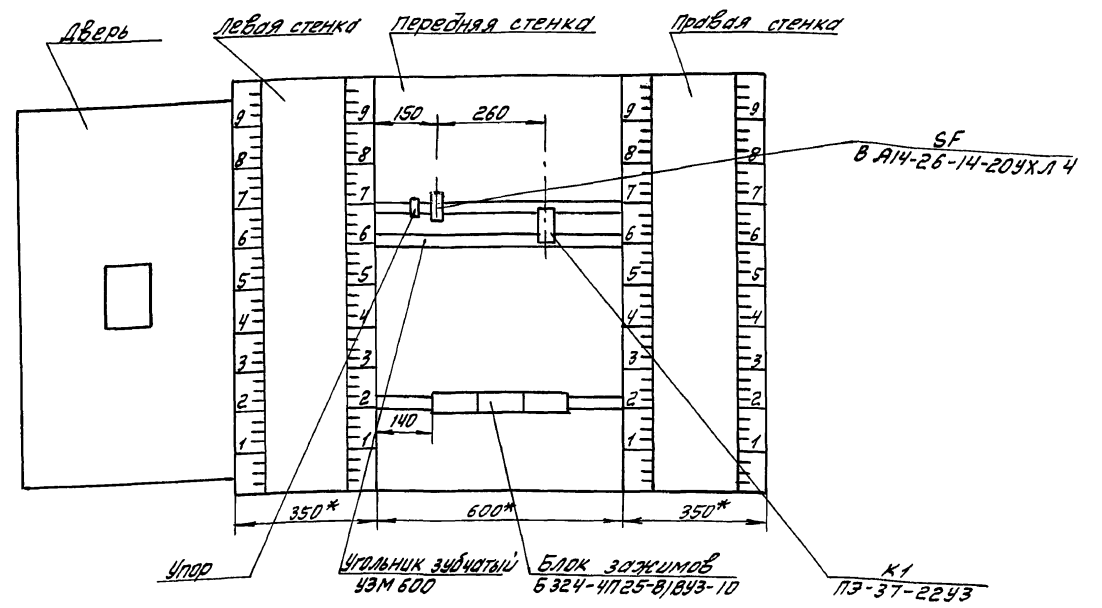
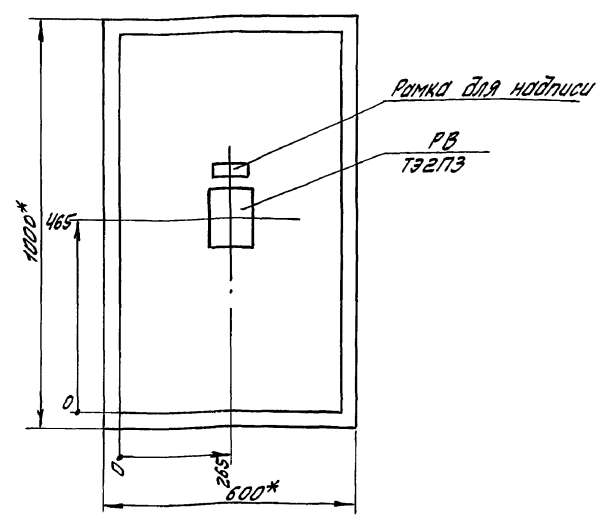
№ приточных камер	Содержание этапа привязки	Заполнение опросного листа на изготовление щита управления щупа
П1, П2, П4, ПА1	1. Выбрать тип прибора контроля давления воздуха за вентилятором СД1, СД2. 2. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. Э2-2 тип прибора в кол. 2 шт. - ДН-25 3. На черт. Э2-9 привести диаграмму работы контактов прибора контроля давления воздуха за вентилятором.	_____
П1, П2, П3, П4, ПА1	1. Внести в перечень схемы принципиальной электрической черт. Э2-2 пост управления кнопочный ПКЕ 212-2У3 в количестве: для схем - П2, П3, П4, ПА1 - 1 шт., для схемы П1 - 2 шт. 2. Откорректировать чертёж схемы подключения в соответствии со схемами внешних проводок (черт. ЯОВ - 11... ЯОВ - 13 ЯОВ - 15 ЯОВ - 16)	

Имя, фамилия, подпись и дата выдачи листа

		404-14-77-92		ЯОВ	
		Здание назначеной машины и обвязки строительных машин. Вариант-заказовый каркас			
Привязан		Ул. Э. Дашкова	10/11	Производственные помещения	Стадия лист листов
		Зав. пр. Маркин	10/11		РП 9
		И. с.р. Халфич		Общие данные (окончание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
		Нач. отд. Учайкин			
		И. конст. Халфич			
Имя №		ГУП	Билевич		
		25282-04	85	Копировал Приложение	формат 3

Альбом 7

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



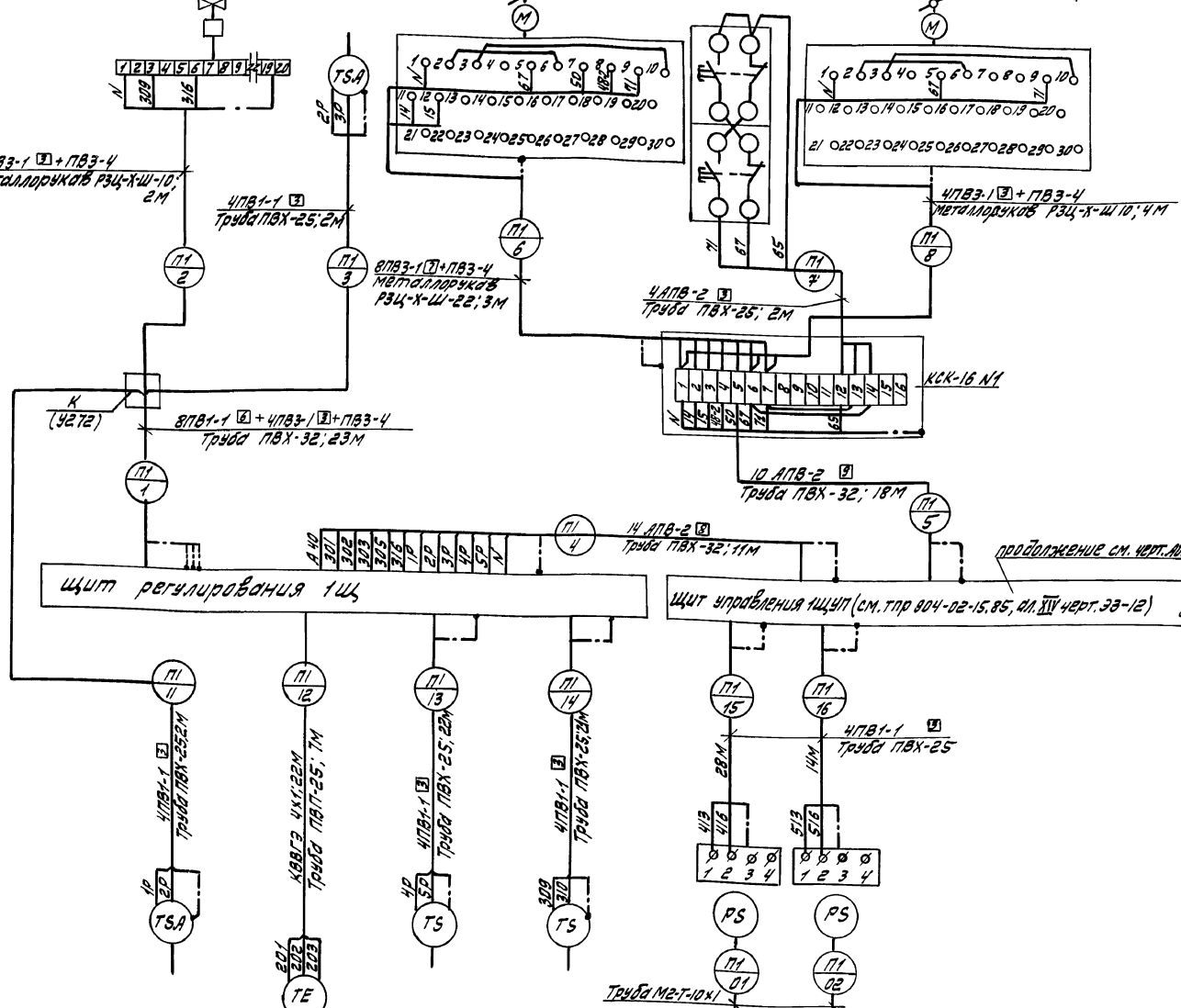
1. *размеры для справок.
2. Данный эскиз разработан для приточной
венткамеры П1 и применим для венткамер
П2 и П4.

Инженер-проектировщик и архитектор В.В.М. Шибанов

		409-14-77.92		АОВ	
		здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный корпус			
Проектант:		Шибанов В.В.	Гришкеев А.А.	Производитель:	Студия Лист Листов
		Зав. гр. Шибанов В.В.	Морозов А.А.	Р17 10	
		Нач. от. Шибанов В.В.	Морозов А.А.	помещения	
		И. контр. Шибанов В.В.	Морозов А.А.	приточная венткамера П1, щит регулирования и щит	
Шибанов В.В.		ГШП Шибанов В.В.	Булбун В.В.	эскиз общего вида	
		Прил. 1, 2, 3, 4		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
				25282-04 36 Формат А2	

Наименование параметра и место отбора импульса	Регулирующий клапан обратного теплоносителя	Температура обратного теплоносителя	Клапан наружного воздуха	Управление заслонками наружного воздуха и рециркуляции №2	Клапан рециркуляционного воздуха №2 (подмешивание)
Обозначение чертежа установки	По проекту ОВ	ТМЧ-150-87	По проекту ОВ	(СБЗ)	По проекту ОВ
Позиция (условное обозначение)	(МВ1)	5(СКЗ)	(МВ6)		(МВ8)

Альбом



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная КСК-16 ТУ36.1753-75	2	
	Коробка протяжная 4х2х1,3 ТУ36.1683-79	1	
	Узел заземления	14	
	Металлоручка РЗЦ-Х-Ш-10		
	РЗЦ-Х-Ш-10	10	М
	РЗЦ-Х-Ш-22	8	М
	Кабель КВВГЗ 4х1,0 ГОСТ 18708-78Е	30	М
	Пробой ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1х1,0	610	М
	ПВ3-1х1,0	135	М
	ПВ3-4	45	М
	АПВ1х2,0	700	М
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	10	М
	Труба виниловодная ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	100	М
	ПВХ-ЭП32У	80	М
	Труба ГОСТ 617-72*		
	МЭ-Т-10х1	10	М

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины приборов и труб даны с учетом 6% надрыва на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. №89 д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 МНС СССР.

Имя, отчество, Подпись и дата

Условное обозначение по схеме	4(СК2)	7(БК)	6(СК7)	4(СК5)	12(СА1)	12(СА2)
Обозначение чертежа установки	ТМЧ-147-87	ТМЧ-47-75	ТМЧ-471-89	ТМЧ-182-89	ТМЧ-307-83	ТМЧ-307-83
Наименование параметра и место отбора импульса	Перед воздухо-нагревателем	Температура в помещении в рабочем режиме	Температура воздуха в приточном	Приточного	Напор воздуха за приточным вентилятором	№2

409-14-77-92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

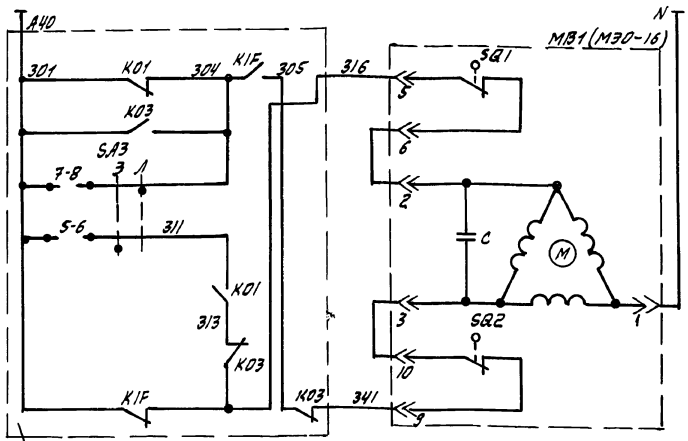
Производственные помещения

Приточная вентиляция по схеме внешних пробоек (начало)

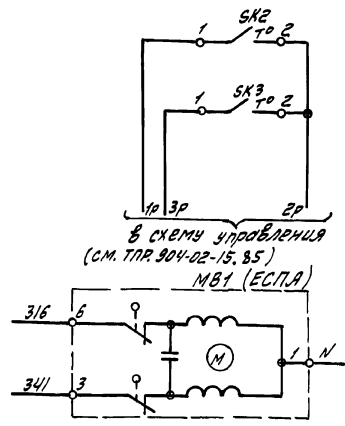
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 37 Формат А2

Дальбом



из схемы управления



в схему управления
(см. ТПР 904-02-15.85)

Питание ~220В	
Открытые	Клапан на теплоузел водонагревателя
Закрытые	
Датчик температуры воздуха перед воздушонагревателем	Защита вала от нагревателя от замерзания
Датчик температуры обратного теплоносителя	

Поз. обознач.	Наименование	кол.	Примечание
	Аппаратура по месту		
SK2	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-2 ТУ25-02.281074-78	1	
SK3	Устройство терморегулирующее		
	электрическое ТУДЭ-4 ТУ25-02.281074-78	1	
МВ1	Исполнительный механизм с клапаном		комплектно с клапаном
	МЭО 16/23-0,25 ГОСТ 7192-80	1	(только для ПА1)
МВ1	Исполнительный механизм		комплектно с клапаном
	ЕСПА-02 ПБ	1	(только для ПЗ)

1. Схема составлена для приточной венткамеры ПЗ и применима для приточной венткамеры ПА-1.
2. Данную схему рассматривать совместно со схемой управления (см. ТПР. 904-02-15.85 ал. II- для ПЗ и ал. VI - для ПА1).

Диаграммы замыкания контактов Датчик температуры SK2

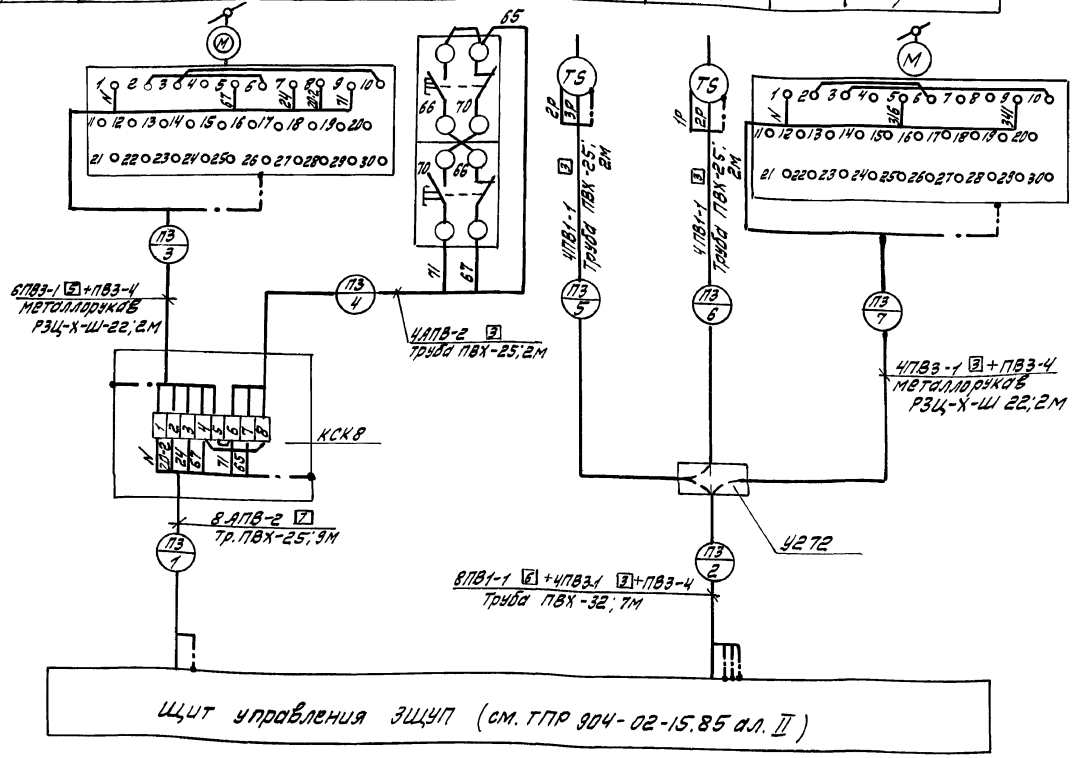
Датчик температуры SK3

ТУДЭ-1-2	
температура воздуха перед воздушонагревателем	
пределы срабатывания	3°C 40°C
1-2	

ТУДЭ-4	
температура обратного теплоносителя	
пределы срабатывания	0°C 20±30°C 250°C
1-2	

409 14 77 92		АОВ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. вариант - железобетонный корпус			
Производственные помещения	Стадия	Лист	Листов
	РП	14	
Приточная венткамера ПЗ	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Схема электрическая принципиальная	Формат		
Приложения:	Инж. Пилипенко	Инж. Мухоморов	Инж. Билибин
Инв. №	25262-04	40	Прилущкая

Наименование параметра и место отбора импульса	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Температура		Клапан обратного теплоносителя
			обратного теплоносителя	воздуха перед нагревателем	
Обозначение монтажно-чертежной позиции (условное обозначение)	По проекту 03		ТМ4-150-87	ТМ4-147-87	По проекту 03
	(МВ6)	(СВ3)	5(СК3)	4(СК2)	(МВ1)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК 8 ТУ36.1753-75	1	
	Коробка протяжная ЧЭТХЛЗ ТУ36.1688-79	1	
	Узел замыкания	10	
	Металлоручкав РЗЦ-Х-Ш-22 ТУ22-3988-77	5	М
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПБ3-1	100	М
	ПБ3-1	70	М
	ПБ3-4	20	М
	АПВ-2,0	100	М
	Труба виниловая ТУ619-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	20	М
	ПВХ-ЭП32У	10	М

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования
2. Длины проводов и труб даны с учетом 8% накладки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. 8.9Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 ММСС СССР.

Альбом 4

Изм. № 02 от 12.01.82 г. По плану и листы в том же альбоме

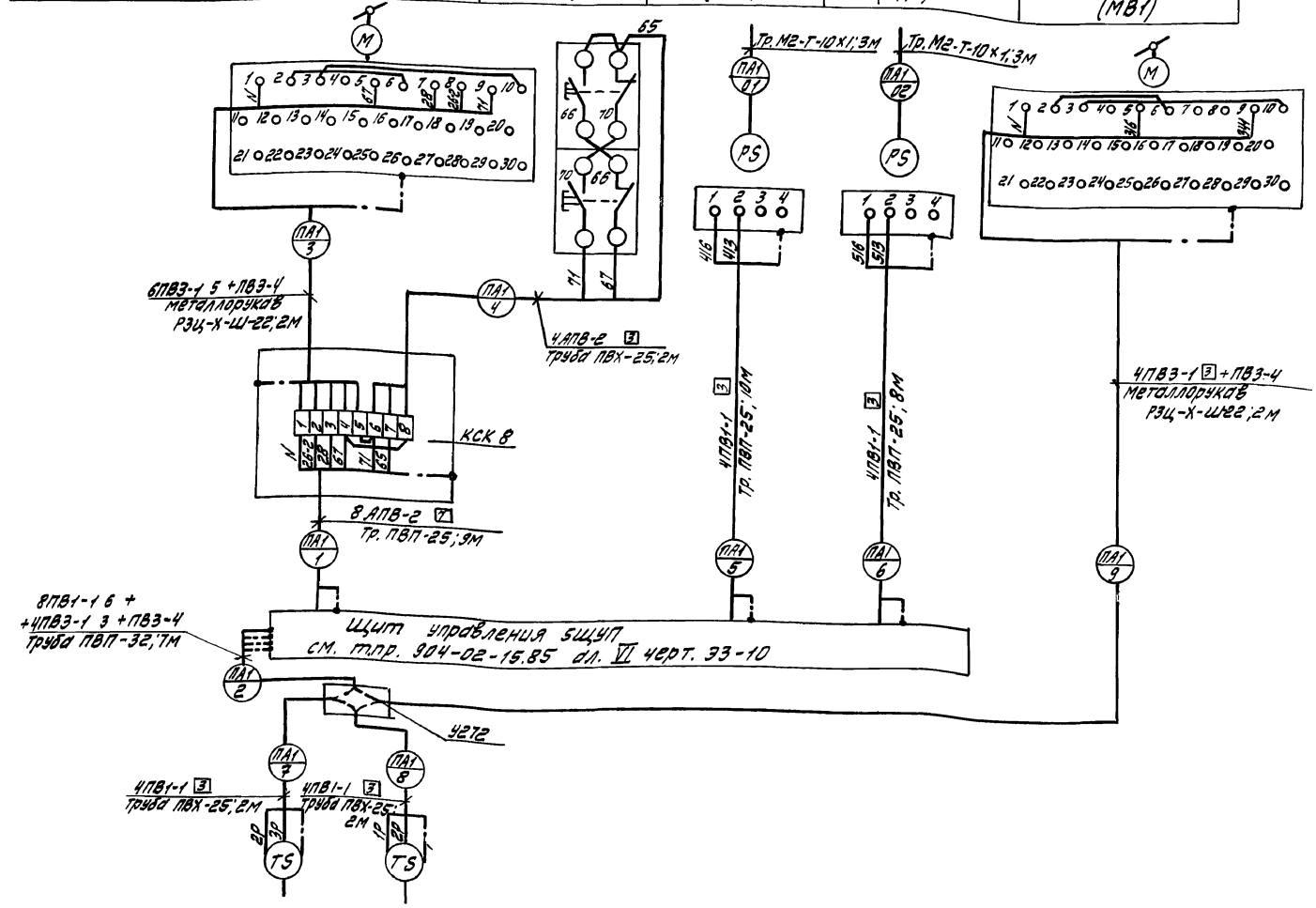
409-14-77.92		АОБ	
Здания наружной мойки и окраски строительных машин. вариант - железобетонный каркас			
Производственные помещения	Строй Лист	Листов	
	РП	15	
Приточная вентиляция ПЗ		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Схема внешних проводов			

Э.О.В.Г.В.

25282-04 41

Лист 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Клапан наружного воздуха	Управление клапаном наружного воздуха	Напор воздуха за приточным вентилятором		Клапан обратного теплоносителя
			N1	N2	
Обозначение монтажного чертежа	По проекту 08		ТМ4-307-83	ТМ4-307-83	По проекту 08
Позиция (условное обозначение)	(МВ6)	(СВ3)	12(СА1)	12(СА2)	(МВ1)



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка соединительная КСК 8ТУ36.1753-75	1	
	Коробка протяжная У2ТХ.Л3 ТУ36.1689-79	1	
	Узел заземления	8	
	Металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш-22 ТУ22-3988-77	5	М
	Пробой ГОСТ 6923-79*Е		
	ПВ1-1	180	М
	ПВ3-1	65	М
	ПВ3-4	20	М
	АПВ-2,0	100	М
	Труба полиэтиленовая ГОСТ 18599-83		
	ПВП-25С	30	М
	ПВП-32С	10	М
	Труба М2-Т-10х1 ГОСТ 617-72	10	М
	Труба биметалловая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП254	10	М

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования
2. Длины проводов и труб даны с учетом 5% накладки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979 г. 89Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 296-81 МНС СССР.

Позиция (условное обозначение)	5(СК3)	4(СК2)
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-150-87	ТМ4-147-87
Наименование параметра и место отбора импульса	обратного теплоносителя	воздуха перед воздушонагревателем
	Температура	

409-14-77-92 АОВ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Приточная вентиляция пр.1

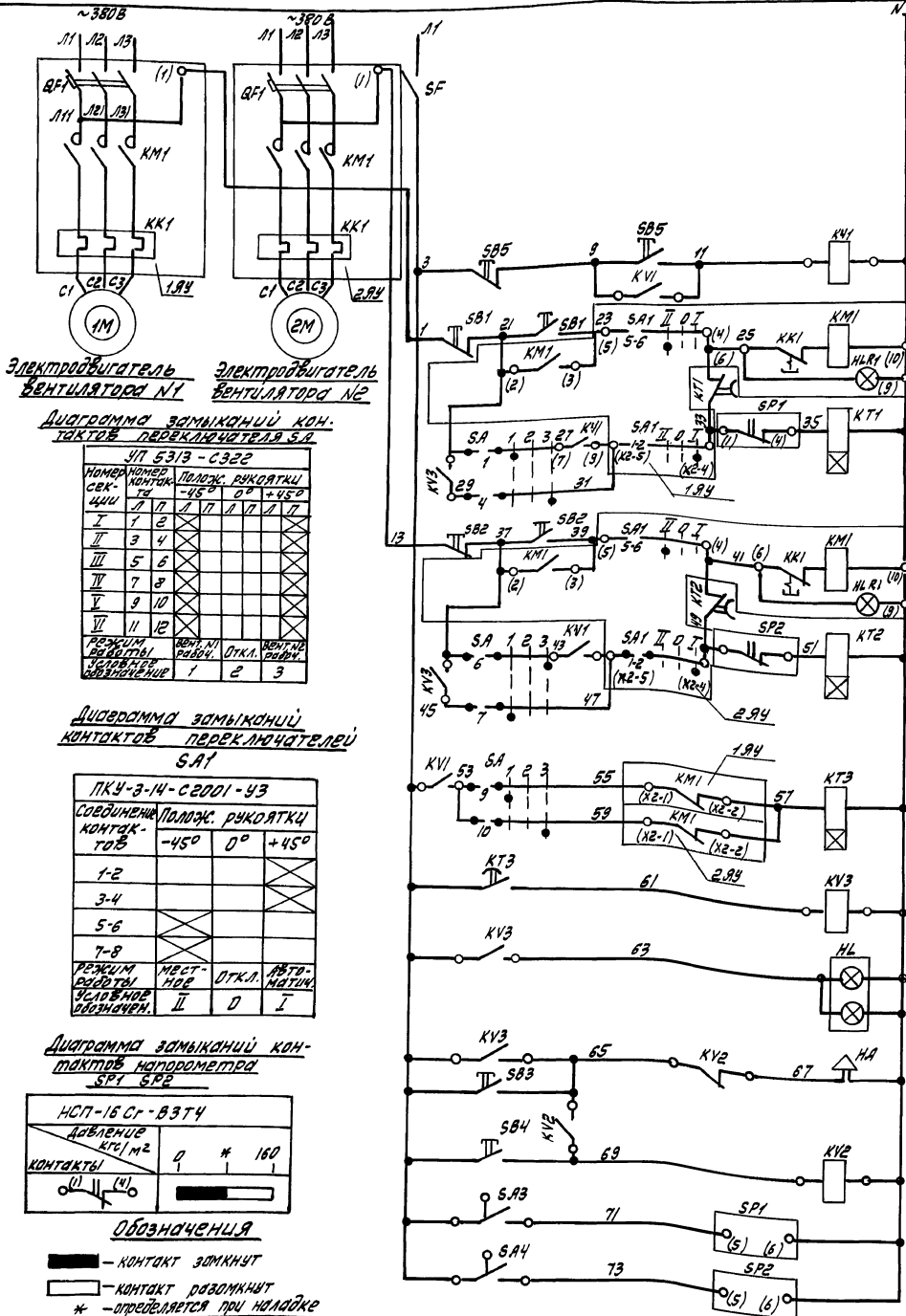
Схема внешних проводов

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

25282-04 42 ФОРМАТ

Шкала и детали по проекту 08

Вариант 4



Электродвигатель вентилятора №1
Электродвигатель вентилятора №2

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA

УП 5313 - С322

Номер секции	Номер контактов	Полож. рукоятки	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
I	1	0°												
II	3	45°												
III	5	0°												
IV	7	45°												
V	9	0°												
VI	11	45°												
VII	13	0°												

Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

ПКУ-3-14-С2001-УЗ

Соединение контактов	Полож. рукоятки	-45°	0°	+45°
1-2				
3-4				
5-6				
7-8				

Диаграмма замыканий контактов манометра SPI, SP2

НСП-16СГ-ВЗТ4

Давление кг/м²	Q	№	160
0			

Обозначения

- — контакт замкнут
- — контакт разомкнут
- * — определяется при наладке

Питание ~220В

Дистанционное управление вентиляторами

Местное управление вентилятором №1

Автоматическое управление вентилятором №2

Местное управление вентилятором №2

Автоматическое управление вентилятором №2

Цепи включения резервного вентилятора

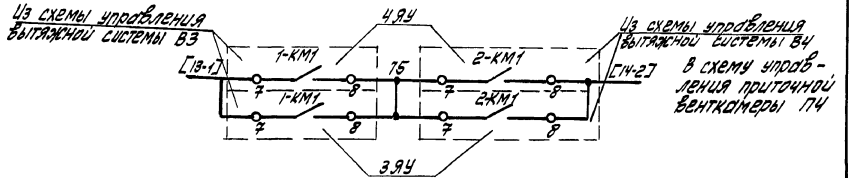
Световая сигнализация включения резервного вентилятора

Звукосигнализация срабатывания резервного вентилятора

Питание сигнализаторов

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик 1Я		
SF	Автомат ВАН-26-14-20УХЛ4, 220В пер.тока	1	
	Трасс.-16А, Трасс.-1,6 Трасс. ТУ16-641.004-83		
KV1...KV3	Реле ПЗ-37-42У3, 220В 50Гц, ТУ16-523.622-82	3	
KT1, KT2	Реле времени РКВ11-13-121УХЛ1, 220В, 50Гц		
KT3	ТУ16-647.036-86	3	
SA	Переключатель УП5313-С322 ТУ16-524.074-75	1	
SA3, SA4	Переключатель ТВ1-1, тумблер	2	
	УСО-360; 075ТУ		
SB3, SB4	Кнопка КЕ01У3; исп. 4, черный, без надписи	2	
	ТУ16-642.015-84		
HL	Табло ТСБ-Ш-У3 ТУ16-635.424-79	1	
	Ящик управления 1.94 (2.94)		
QF1, HL1	Станция управления 380В, пер.тока-напряж. 11		по документации
KK1, SA1	цепей; 220В пер.тока-напряж. цепей управлен.		марки ЭМ
QF2, KK2		2	
HLR2, SA2			
KM1, KM2			
Аппаратура по месту			
SP1, SP2	Манометр НМТ-16СГ ВЗТ4 0...160 кгс/кв.м.	2	
SB5	Пост управления кнопочный КУ-92-83Г	1	
	ТУ16-526.201-75		
HA	Пост сигнализации ПС-ССЧ145; 220В; 50Гц;	1	
	ТУ16-526.365-74		
SB1, SB2	Пост управления кнопочный	2	по документации марки ЭМ

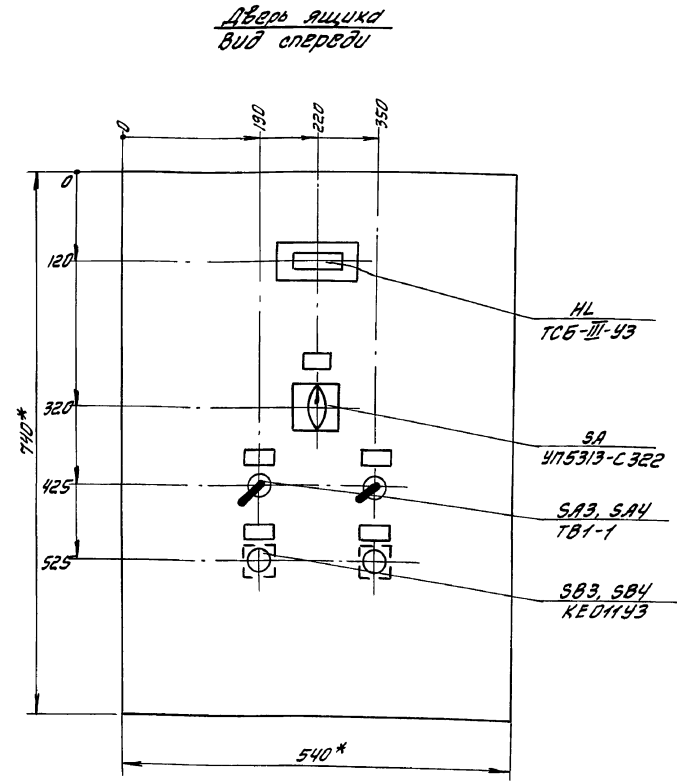
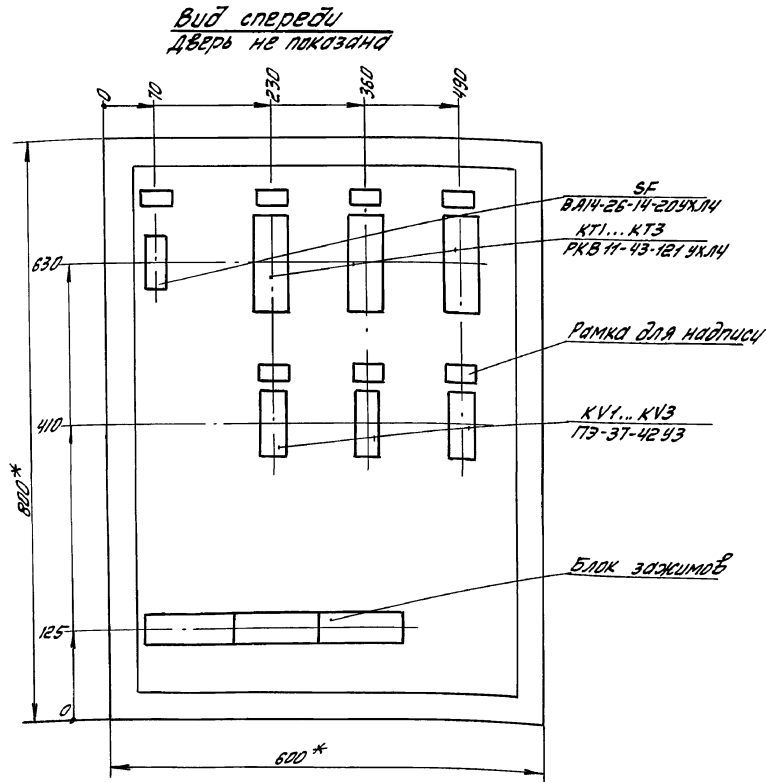
1. В скобках указана заводская маркировка зажимов станции управления.
2. Схема составлена для вытяжной системы В1 и применима для вытяжных систем В3, В4.



409-14-77.92		ЛОБ	
Здание наружной марки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Центр	Политбюро	Коллектив	Лист
Зав. пр.	Марки	Лист	Лист
Гл. инж.	Художник	Лист	Лист
Инж. отв. за проект	Машинист	Лист	Лист
Инж. контр.	Художник	Лист	Лист
Гл. инж.	Бухгалтер	Лист	Лист
Вытяжная система В1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
схема электрическая		Формат А2	
принципиальная		25282-04 43	

Мин. площадь покрытия и расстояние между

Альбом №



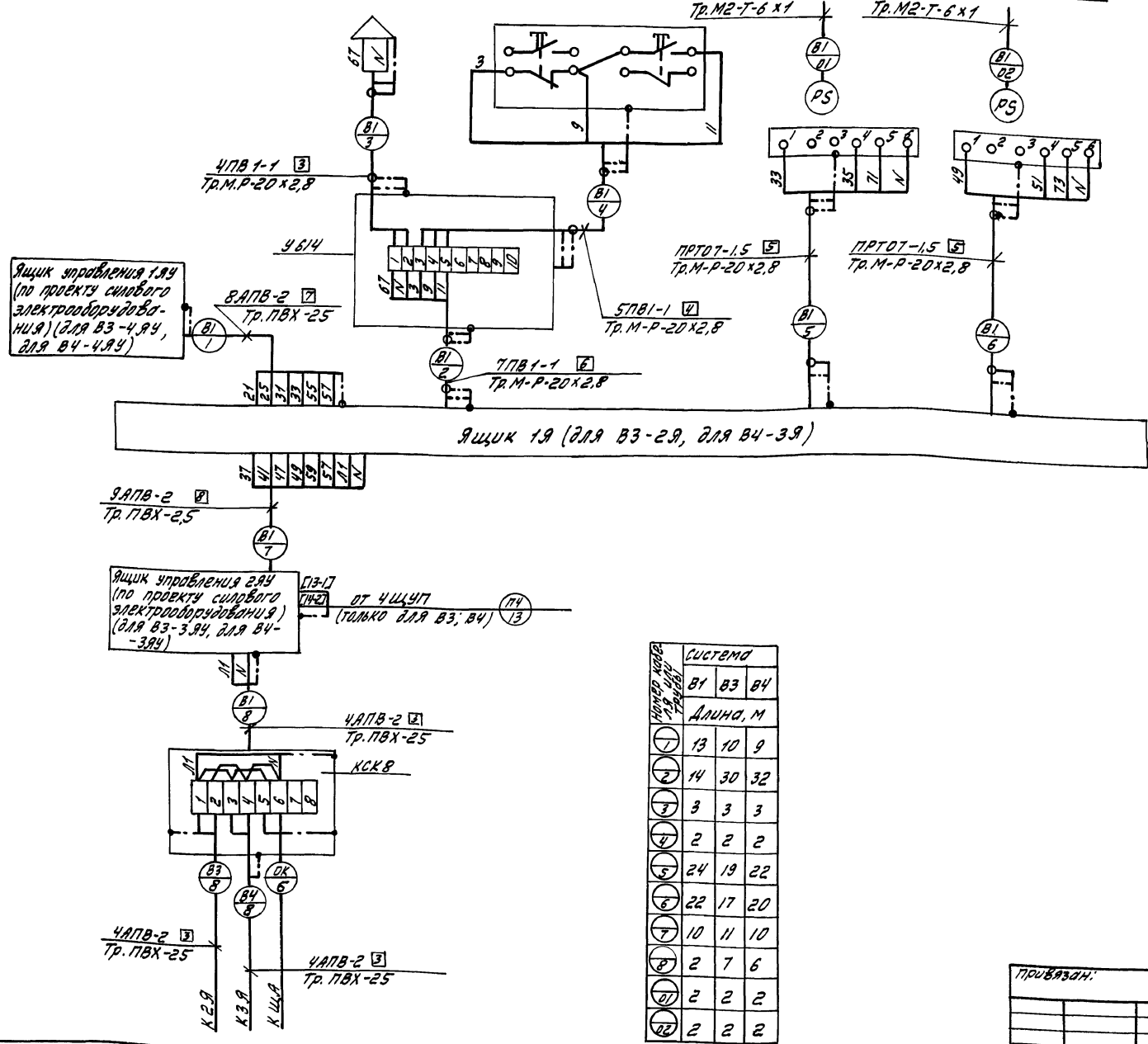
1. * Размеры для справок.
2. Глубина ящика 350 мм.
3. Данный эскиз разработан для вытяжной системы В1 и применим для вытяжных систем В3, В4.

		409-14-27.92		ДОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Привязан:		Производственные помещения		Стальной лист	Листов
				РП	18
		Вытяжная система В(В3, В4) ящик 1А (2А, 3А)			
Эскиз общего вида		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ			
Инв. №		25282-04		44	
		Формат А2			

Шрифты, кр. линия, стандарты и листы в соответствии с ГОСТ

Альбом 4

Наименование параметра и места отбора импульса	Сигнализация включения резервного вентилятора	Дистанционное управление вентиляторами	Напор в воздуховоде после вентилятора	
			N1	N2
Обозначение монтажного чертежа			И(СП1)	И(СП2)
Позиция (условное обозначение)	(Н.А)	(С.В.5)		



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка клеммная У614 ТУ36.12-80	3	
	Коробка соединительная КСКВ ТУ36.1753-75	1	
	Узел заземления	21	
	Проводник П-500 ТУ36.1276-75	18	
	Провод ГОСТ 6323-79 *Е		
	ПВ1-1х1,0	685 М	
	АПВ1х2,0	650 М	
	ПРТО 7х1,5	150 М	
	Труба виниловая ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	90 М	
	Труба водогазопроводная ГОСТ3262-75*		
	М-Р-20х2,8	230 М	
	Труба ГОСТ 617-72 *		
	М2-Т-6х1	20 М	

1. Позиции приборов указаны по спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% добавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 296-81 ММСС СССР.
4. На листе представлена схема проводок для вытяжной системы В1. Для вытяжных систем В3, В4 схемы аналогичны с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и бланк-согласиям указанным в таблице примечания.
5. В спецификации учтены изделия и материалы для 3-х систем.

Система	Длина, м		
	В1	В3	В4
1	13	10	9
2	14	30	32
3	3	3	3
4	2	2	2
5	24	19	22
6	22	17	20
7	10	11	10
8	2	7	6
9	2	2	2
10	2	2	2

409-14-77.92		АОВ	
Здание маршевой махи и окраски строительных машин. Балконт-железобетонный каркас			
Производственные помещения		Сталь	Лист
		РП	19
Вытяжная система В1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Схема внешних проводок			

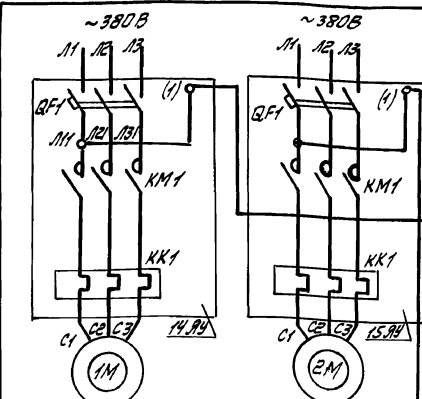
Привязан:

Инж.с. Пилипенко	Инж.с. Милосеку
Зав.зр. Маркин	Инж.с. Калачин
Г.С.О.С. Хвалын	Инж.с. Булавин

Инв.№

Шифр проекта, Подпись и дата

Автомат



Электродвигатель вентилятора №1 Электродвигатель вентилятора №2

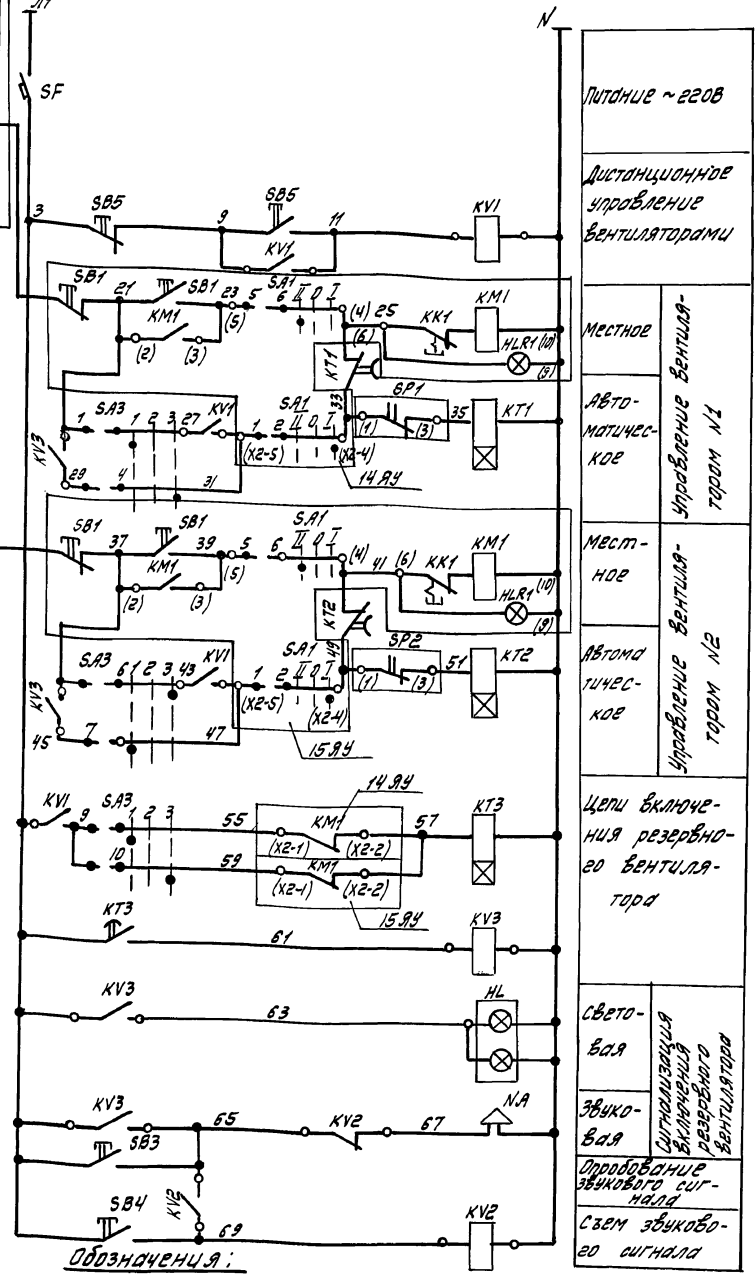
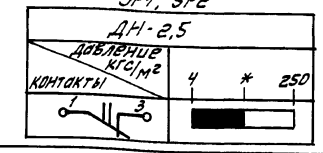
Диаграмма замыканий контактов переключателя SA3

УП 5313-С322						
Номер секции	Полож. контактов	Ручк. рукоятки				
		45°	0°	+45°		
I	1 2					
II	3 4					
III	5 6					
IV	7 8					
V	9 10					
VI	11 12					
Режим работы	Мест. ное	Откл.	Автоматич.			
Обозначен.	I	0	I			

Диаграмма замыканий контактов переключателей SA1, SA2

ПКУ-3-14-С2001-43			
Соединит. контак. тактов	Полож. рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			
Режим работы	Мест. ное	Откл.	Автоматич.
Обозначен.	II	0	I

Диаграмма замыканий контактов датчиков-реле напора SP1, SP2



Обозначения:
 ■ — контакт замкнут
 □ — контакт разомкнут
 * — уточняется при наладке

Питание ~220В	
Дистанционное управление вентиляторами	
Местное управление вентилятором №1	Управление вентиляторами
Автоматическое	
Местное	Управление вентиляторами
Автоматическое	
Цепи включения резервного вентилятора	
Световая	Сигнализация включения резервного вентилятора
Звукосветовая	
Проверка звукового сигнала	
Съем звуковосветового сигнала	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Ящик ЧЯ		
SF	Автомат ВЛ14-26-14-20УХЛ4, 220В пер. тока Iрассч.=1,6 А; Iотс.=1,5 Iрассч. ТУ16-641.004-83	1	
KV1...KV3	Реле ПЗ-37-42У3, 220В 50 Гц ТУ16-523, 622-82	3	
KT1...KT3	Реле времени РКВ11-43-121-УЛХ4, 220В, 50 Гц, ТУ16-647.096-86	3	
SA3	Переключатель УП5313-С322, ТУ16-524, 074-75	1	
SB4, SB3	Кнопка КЭС1У3, исп.4, черн. без надписи ТУ16-642 015-84	2	
HL	Табло ТСБ-Ш-У3, ТУ16-535, 424-79	1	
	Ящик управления 14.9У (15.9У)		
QF1, HLR1	Станция управления 380В, пер. тока-напряж. г.л.	2	по документации
KK1, SA1	цепей; 220В, пер. тока-напряж. цепей управлен.		марки ЭМ
KM1, SB1			
QF1, HLR1			
KK1, SA1			
KM1, SB1			
	Аппаратура по месту		
SP1, SP2	Датчик-реле напора ДН-2,5 4...250 кгс/кв.м ТУ25.02.160.217-83	2	
SB5	Пост управления кнопочный ПКЕ222-242 ТУ16-642.006-33	1	
HA	Сирена сигнальная 220В пер.тока СС-1 ТУ25-05-1044-76	1	

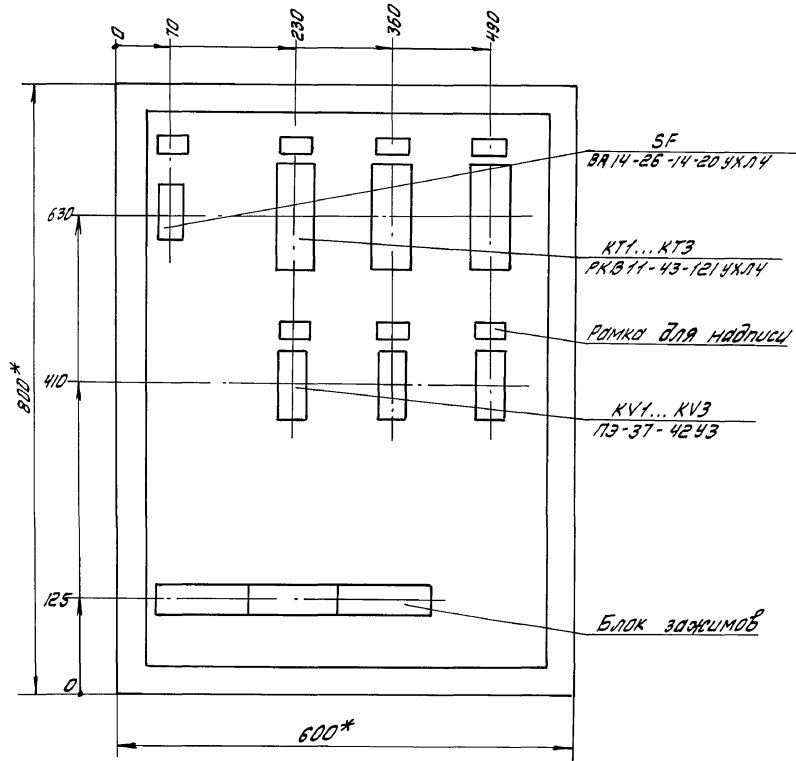
1. В скобках указана заводская маркировка зажимов станций управления.

Привязан:	
Лин. №	

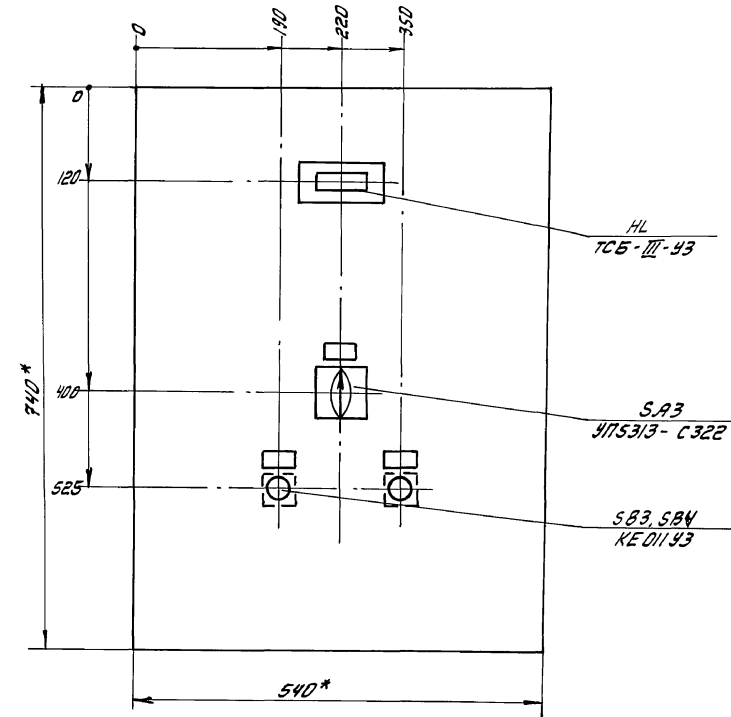
4.09.14.77.92	ЯОВ
Здание наружной топки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас	
Производительные помещения	Стальной лист Листов
РП	20
Вытяжная система вт схема электрическая принципиальная	
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	Формат А2

Альбом

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди

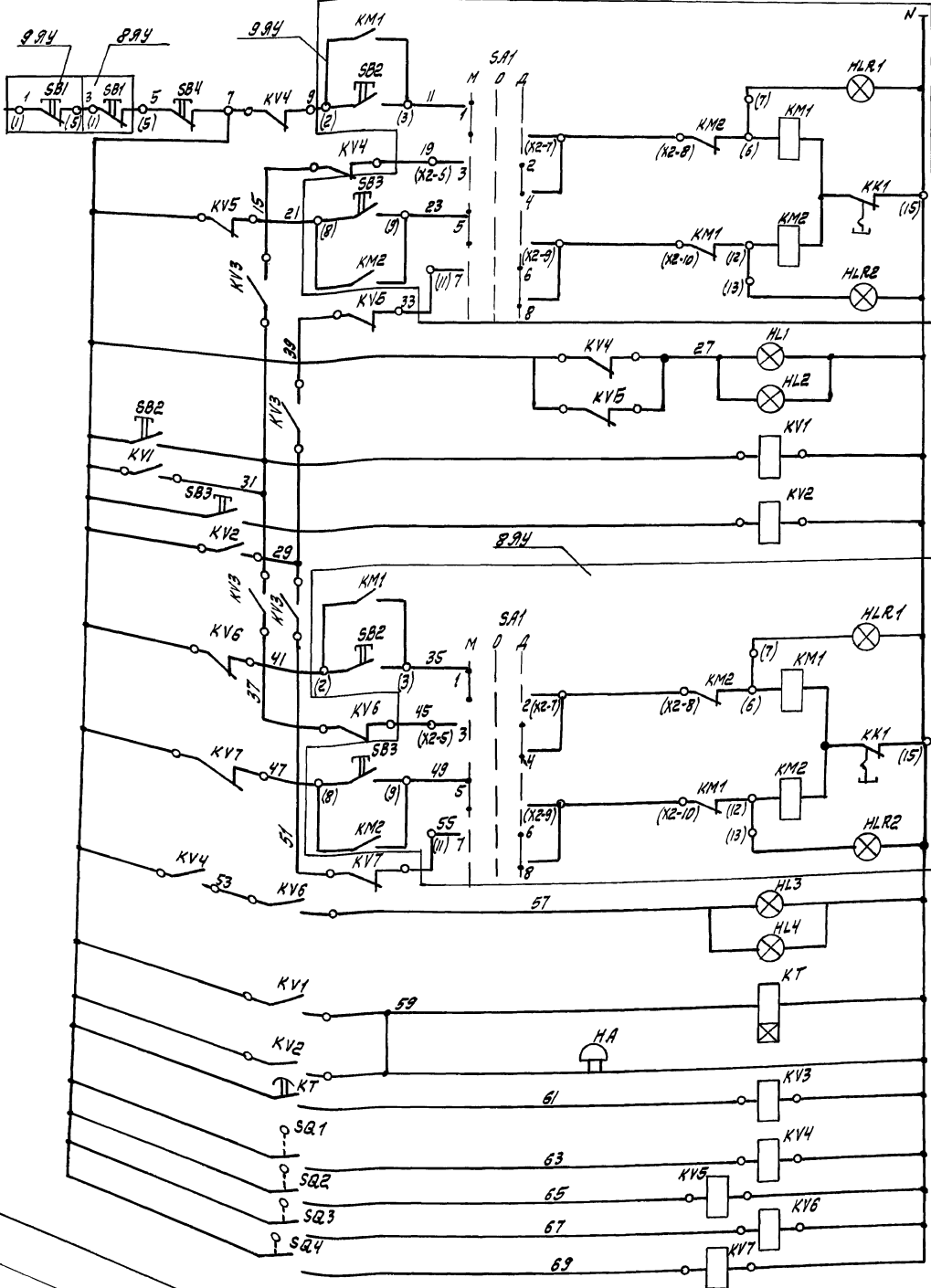


- 1.* Размеры для справок.
2. Глубина ящика 350 мм.

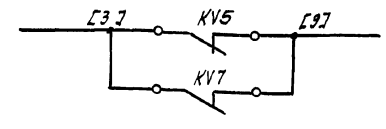
		409-14-77.92		ДЛВ	
		Здание наружной молнии и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный маркас			
Произв.зав.:		И.Н.С. ГРИШКОВА	Л.С.С.	Производственные помещения	Листов
		Зав. ГР. МАРКИШ	Л.С.С.		Листов
		Гл. сп. Х.ОЛГАШИН	Л.С.С.	рп	21
		И.Н.С. ДЯ. МИХАЙЧУК	Л.С.С.	Вытяжная система в ф. ящик 49	
И.Н.С. НЕ		И. КОНТР. КАЛФИН	Л.С.С.	Эскиз общего вида.	
		Г.И.П. БУЛАВИН	Л.С.С.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		ЭВТРАЛ		25282-04 47 формат А2	

Ш.В. НЕ ПОДАЛ. Проверить и дата. ВЗНУШНИКОВ

Автомат 4



Питание ~220В	
Местн.	Открытие
Дист.	Управление электродвигателем левой створки ворот
Местн.	Открытие
Дист.	Управление электродвигателем правой створки ворот
Сигнал "Ворота закрыты"	
Промежуточное реле открывания ворот	
Промежуточное реле закрывания ворот	
Местн.	Открытие
Дист.	Управление электродвигателем правой створки ворот
Местн.	Открытие
Дист.	Управление электродвигателем правой створки ворот
Сигнал "Ворота открыты"	
Реле времени звуковой предупредительный сигнал	
Промежуточные реле	



В схему управления включено тепловое реле Ч1 ЧЕРТ. АОВ-28

Главные цепи электродвигателей левой и правой створок ворот

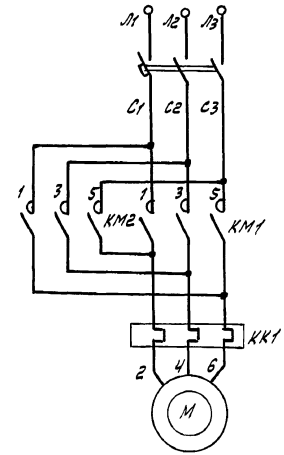


Диаграмма замыканий контактов переключателя SA1

ПКУЗ -14С-43	
Соединительные контакты	Положение рукоятки
	-45° 0° +45°
1-2	×
3-4	×
5-6	×
7-8	×
9-10	×
11-12	×
РЕЖИМ УПРАВЛЕНИЯ	Местн. Откл. Дист.
36/05/80	М Д Д

Диаграмма замыканий контактов конечных выключателей SQ1, SQ3 SQ2, SQ4

Обозначение контакта	Положение ворот	
	Движение ворот открыты	на открытые

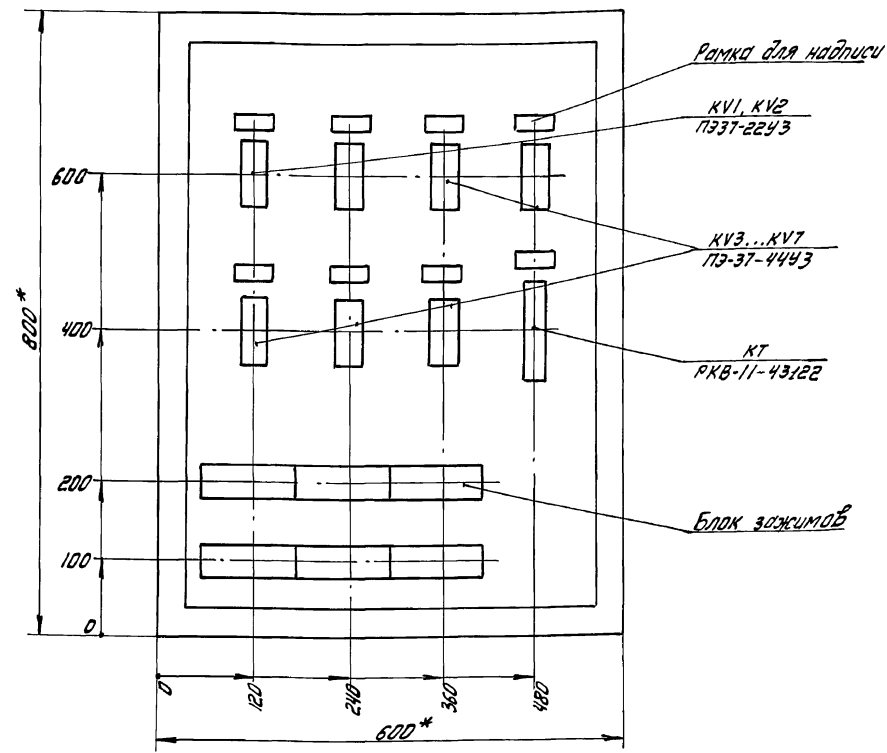
Обозначение контакта	Положение ворот	
	Движение ворот на закрытые	ворот закрыты

* не используется
 1. В скобках указаны номера зажимов станции управления
 2. Данная схема разработана для распашных ворот Вр-1 и применима для распашных ворот Вр-2.

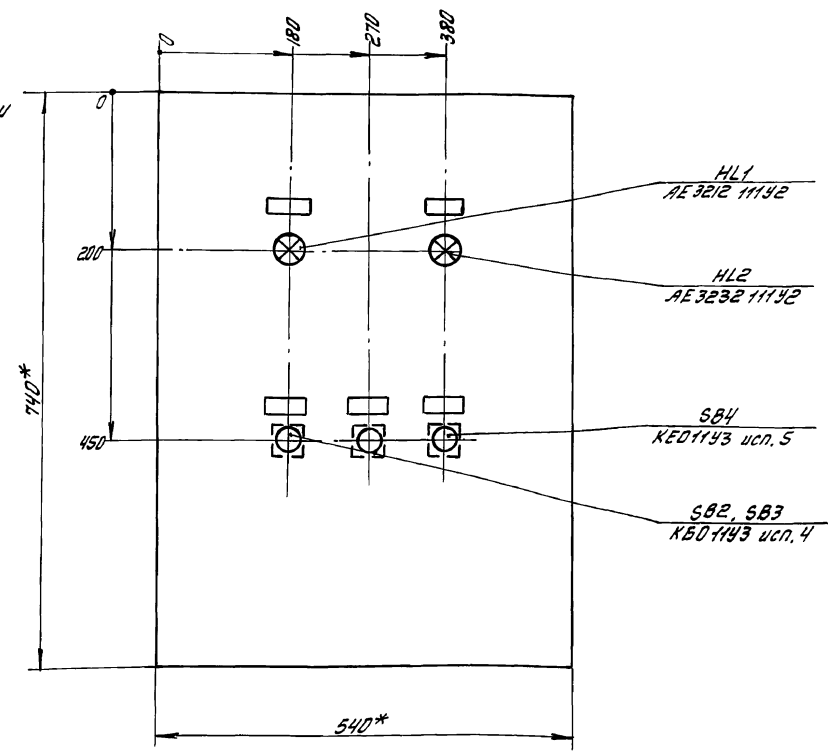
Привязан	Инж. Гашкова	Инж. Мухомин	Инж. Беляев	409-14-77-92	АОВ
Инв. №	Зав. пр. Маркин	Инж. Халилин	Инж. Мухомин	Здание монтажной и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	Стойка лист 23
	Инж. Мухомин	Инж. Халилин	Инж. Беляев	Производственные помещения	Лист 23
	Инж. Мухомин	Инж. Халилин	Инж. Беляев	Распашные Ворота Вр1	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Инж. Мухомин	Инж. Халилин	Инж. Беляев	Схема электрическая принципиальная (начало)	25282-04 49

Альбом 4

Вид спереди
Дверь не показана



Дверь ящика
Вид спереди

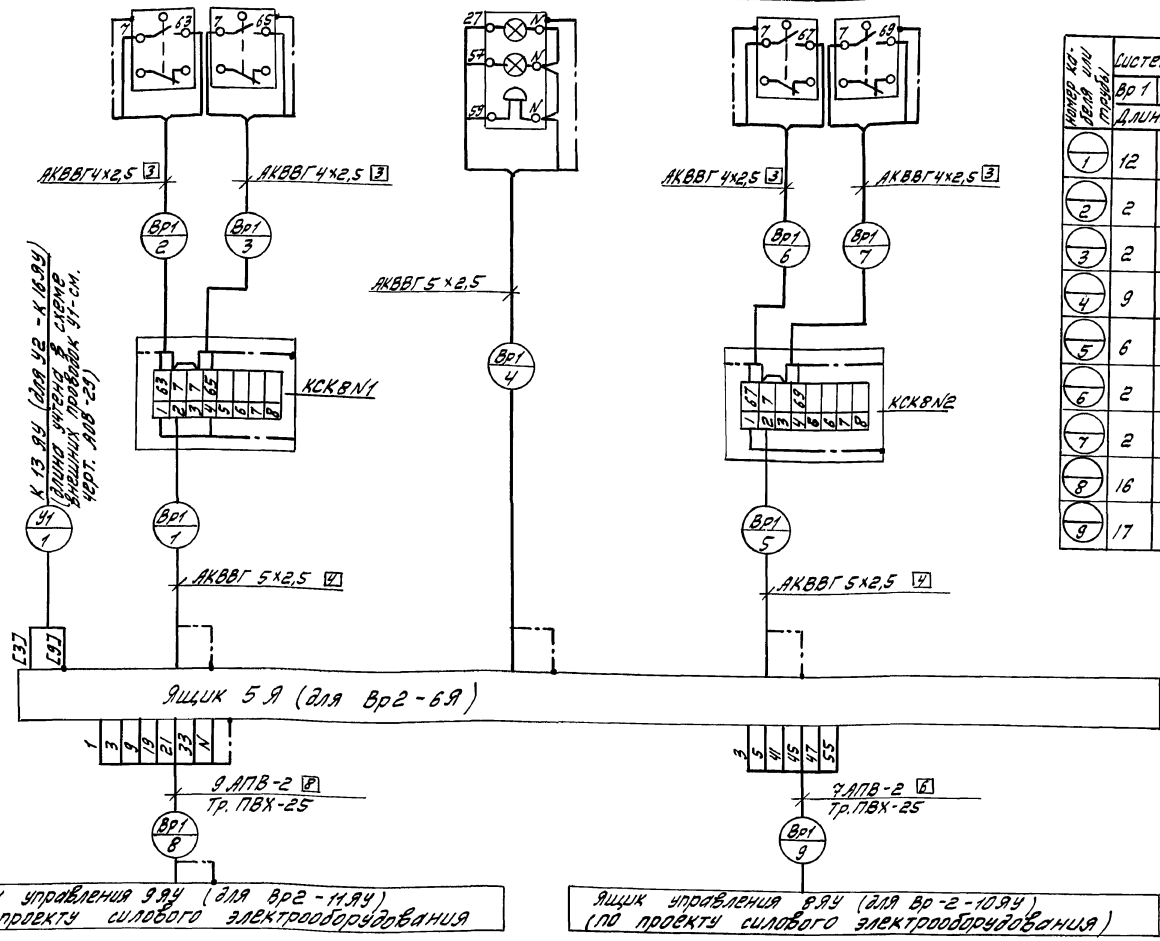


- 1.* Размеры для справок
- 2. Глубина ящика 350 мм
- 3. Данный эскиз разработан для распашных ворот Вр-1 и применим для ворот Вр-2.

409-14-77.92		АДВ	
Эскиз наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Производственные помещения		Стальная	Лист
		РП	25
Распашные ворота Вр1 (Вр2)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Ящик 5.8 (6.8)			
Эскиз общего вида			
ИМБ.№	ИМБ.№	25282-04	50
ИМБ.№	ИМБ.№	Формат А2	

ИМБ.№-подписаться и дата. Взам. инвент.

Наименование параметра и место отбора импульса	Конечные выключатели положения левой створки ворот		Предусловия сигнализации	Конечные выключатели положения правой створки ворот	
	открыть	закрыть		открыть	закрыть
Обозначение монтажного чертежа	—		—	—	
Позиция (цифровое обозначение)	(5Q1)	(5Q2)	(HL2, HL4, HA)	(5Q3)	(5Q4)



Номер ко-дека или прохода	СИСТЕМА	
	Вр1	Вр2
	Длина м	
1	12	12
2	2	2
3	2	2
4	9	9
5	6	6
6	2	2
7	2	2
8	16	3
9	17	2

Поз. обозн.	Наименование	кол.	Примечание
	Коробка клеммная КСК-8 ТУ36.1753-75	4	
	Узел зануления	16	
	Кабель АКБВГ 4x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	30 м	
	Кабель АКБВГ 5x2,5 ГОСТ 1508-78*Е	70 м	
	Пробой АПВ 1x2,0 ГОСТ 6323-79*	380 м	
	Труба виниловая ТУ6-19-051-24979		
	ПВХ-ЭП25У	40 м	

- Длины кабелей и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.79г.
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-293-81 ММС СССР.
- Данная схема пробок разработана для распашных ворот Вр1. Для распашных ворот Вр2 схема аналогична с изменением индекса в нумерации труб и кабелей согласно номеру системы и длин согласно указаниям таблицы применения.
- В спецификации учтены изделия и материалы для двух ворот.

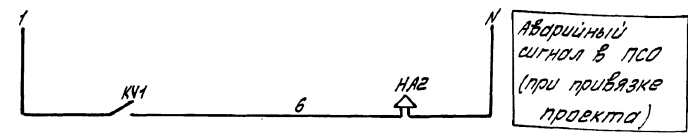
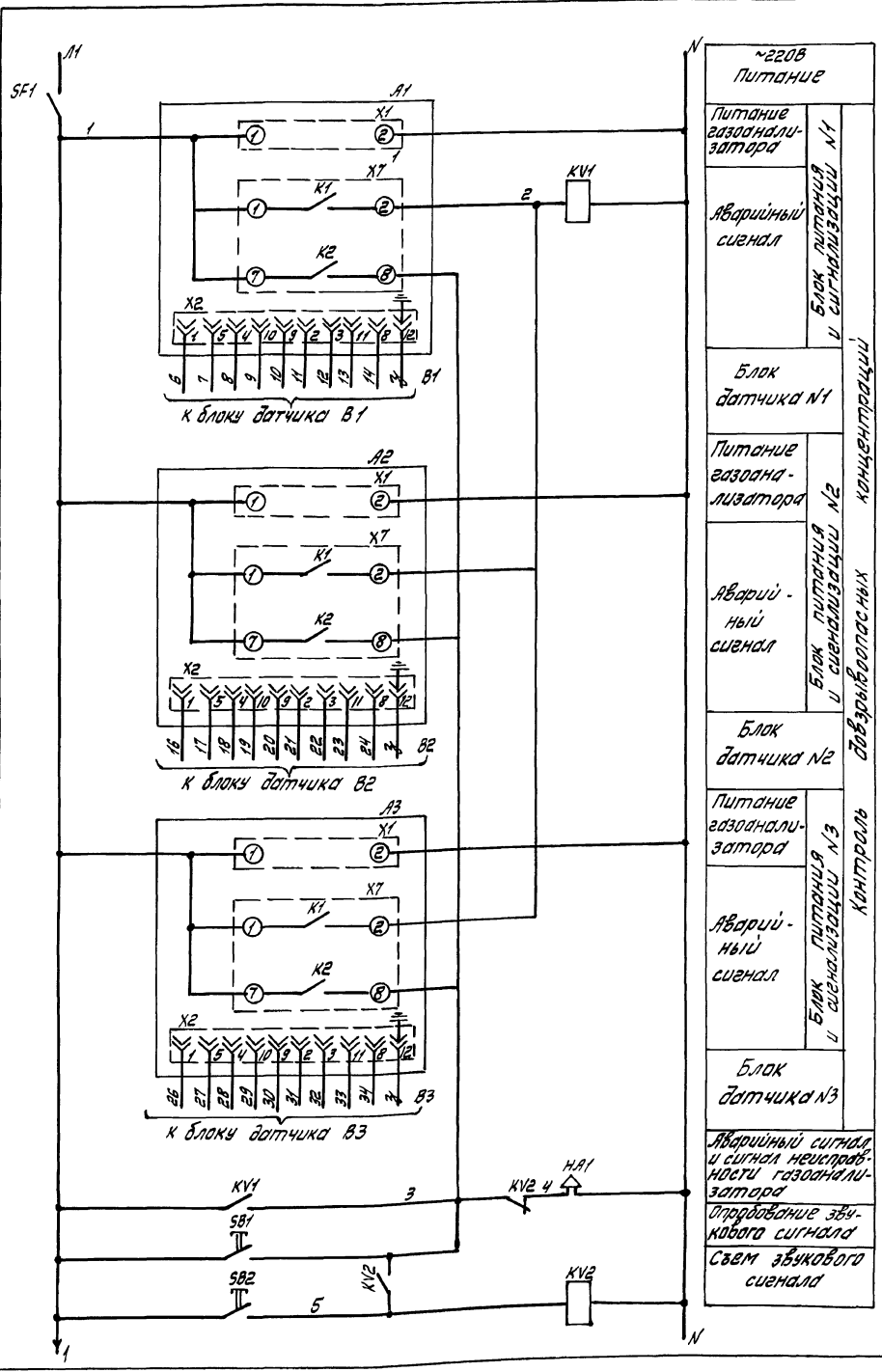
Альбом 4

Шкала, пробы и вето

409-14-9792		АОБ	
Здание монтажной машины и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный корпус			
Производственные помещения		Стдия	Лист
		РП	26
Распашные ворота Вр1		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
схема внешних пробок			

Инв.№	Инж.	Тришкова	Чел.
	Зав.гр.	Маркин	Инж.
	Ст.сп.	Халфин	Инж.
	нач.от.	Маймекки	Инж.
	и.контр.	Халфин	Инж.
	Былкович		

Альбом 4



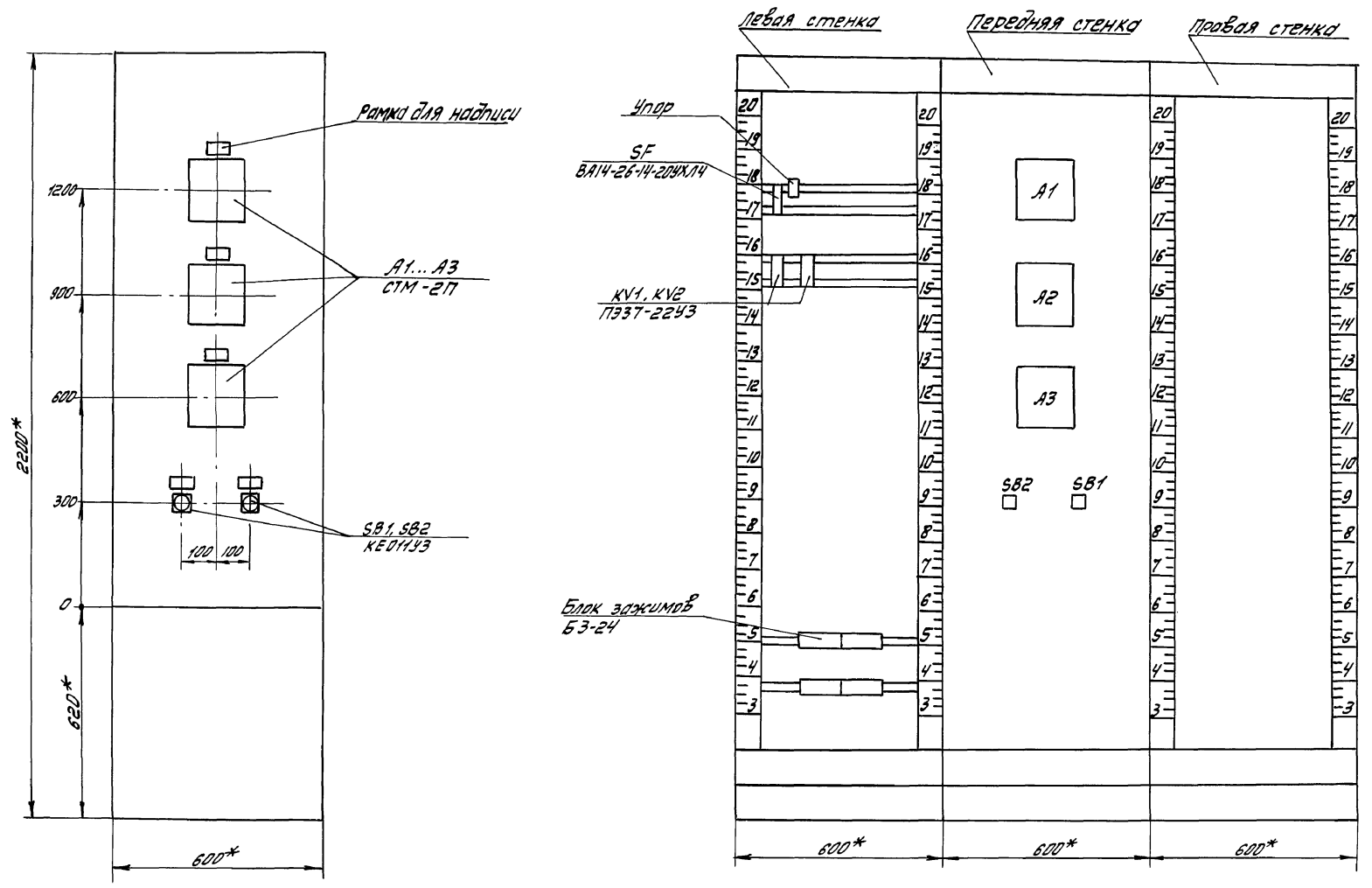
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
SF	Щит автоматизации ЩА		
	Автомат ВА14-26-14-20УХ14 220В		
	Трасс.=1,6А ТУ16-641.004-83	1	
KV1, KV2	Реле ПЗ31-2243 220В 50Гц		
	ТУ16-523.622-82	2	
SB1, SB2	Кнопка КЕД1УЗ исп. 4, черный без надписи		
	ТУ16-642.015-84	2	
A1...A3	Блок питания и сигнализации сигнализатора добывочных концентраций	3	в комплекте СТМ-2ПУ
B1...B3	Блок датчика сигнализатора добывочных опасных концентраций	3	комплектно с СТМ-2ПУ
HA1	Пост сигнализации ПБ-СС42145; 220В		
	50Гц ТУ16-526.365-74	1	
HA2	Сирена сигнальная СС-1, ~220В		
	ТУ25-05-1044-76	1	

409-14-97.92		АОВ	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Производственные помещения		Лист	Листов
		РП	30
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ			

привязан:

Инж.	Морозова	ММ
Зав. гр.	Маркин	ММ
гл. спец.	Халфин	СМ
нач. отд.	Найдемский	СМ
н. контр.	Халфин	СМ
Инж. №	Булавин	СМ

Вид на внутренние плоскости (развернуто)



Альбом 4

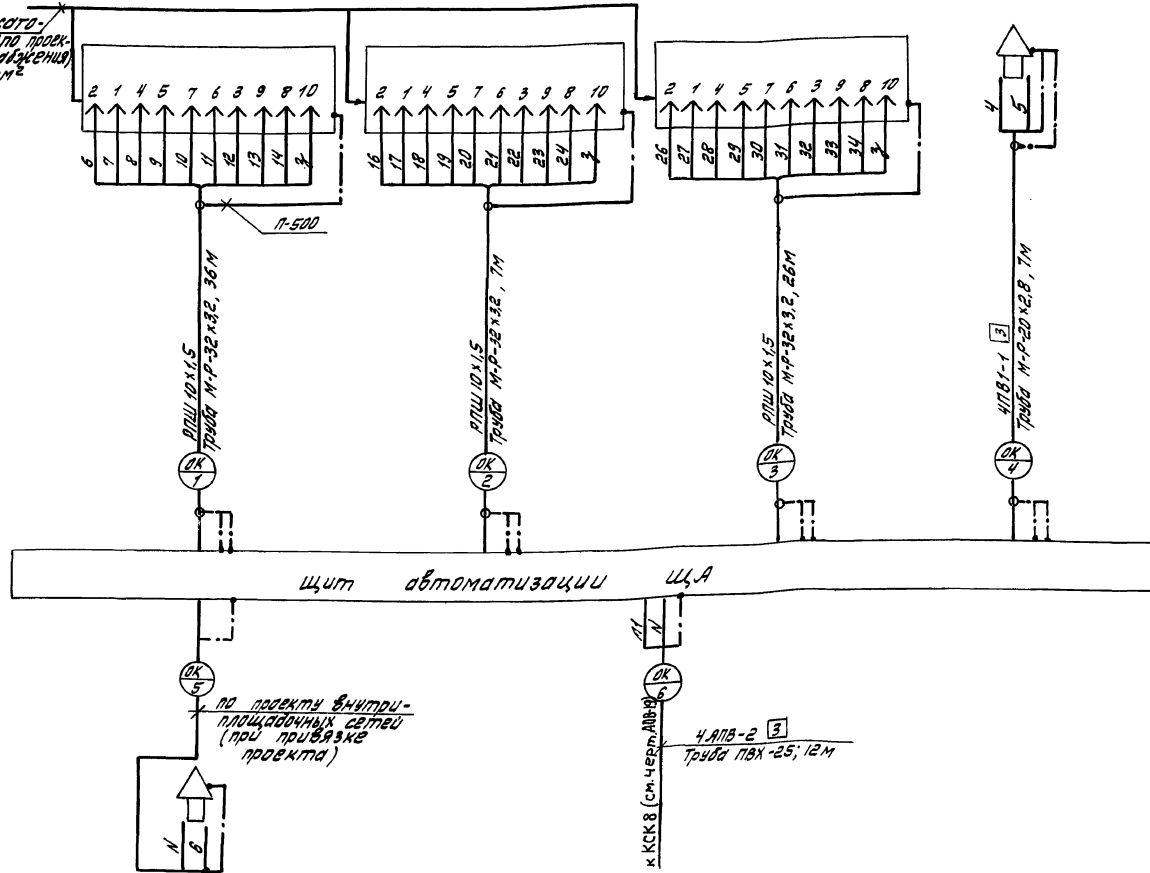
УТВЕРЖДЕНО, ПОДПИСАНО И ДАТА ВЗАИМНОГО ПОДПИСАНИЯ

		409-14-7792		АОБ	
		здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Привязан:		И.инж. Морозова	Инж. Маркин	Инж. Халфун	Инж. Халфун
		Э.д.г. Пл. спец.	Халфун	Халфун	Халфун
		Нач. отд. Н. контр.	Халфун	Халфун	Халфун
И.ч.в. №		Г.И.Т.	Булавин	Булавин	Булавин
		Производственные помещения		Лист 31	Листов
		Контроль безопасности концентрации, щит автоматизации		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Ц.А. Эскиз общего вида.		Формат А2	

Альбом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Блок датчика взрывоопасных концентраций СТМ-27		Сигнализация взрывоопасных концентраций и неисправности газодыхлителя
	Участок окраски	Участок приготовления и хранения красок	
Обозначение монтажного чертежа	ТМ4-895-85		
Позиция (условное обозначение)	14(B1)	14(B2)	14(B3)

От сети электропитания вздуха (по проекту воздушной линии) 2,5-6 кгс/см²



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Узел зачуждения	15	
	Проводник П-500 ТУ35.1276-76	8	
	Провод ГОСТ 6323-79*Е		
	ПВ1-1x1	40	
	АПВ1-2	55	
	Провод РПШ 10x1,5 ГОСТ 5783-79*Е	80	
	Труба водогазопроводная ГОСТ 3262-75*		
	М-Р-32x3,2	75	
	М-Р-20x2,8	10	
	Труба винилпластевая ТУ6-19-051-248-79	15	
	ПВХ-ЭП254		

1. Позиции приборов указаны согласно спецификации оборудования.
2. Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. №89Д.
3. Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и заземления ВСН 295-81 ММСС СССР.

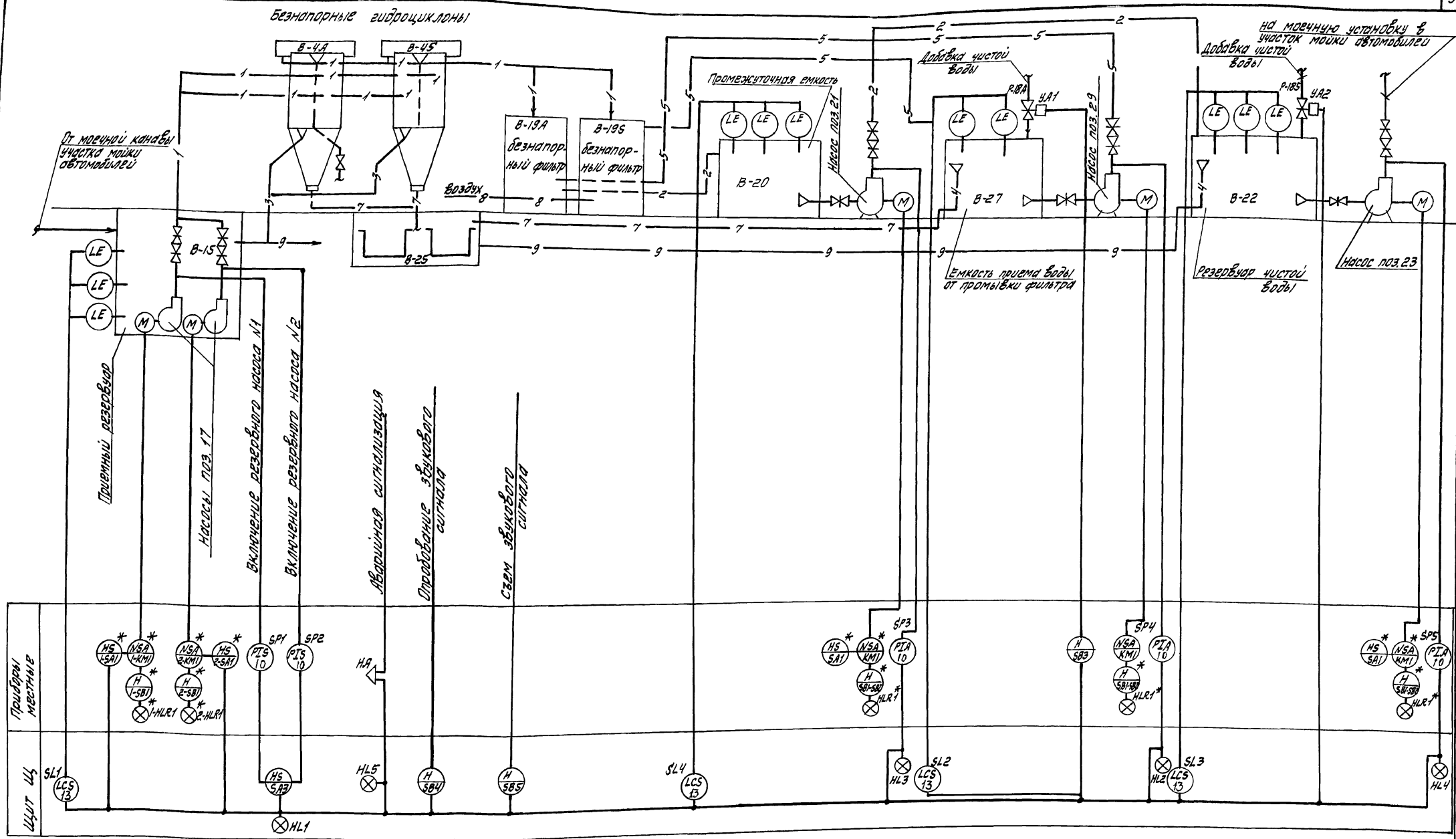
Позиция (условное обозначение)	Н.А.2
Обозначение монтажного чертежа	
Наименование параметра и место отбора импульса	Сигнализация взрывоопасных концентраций

Привязан:

409-14-77.92	АОБ		
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный корпус			
Производительные помещения	Студия	Лист	Листов
	РП	32	
Контроль взрывоопасных концентраций. Схема внешних проводок			
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ			
Формат А2			

25282-04 56

Шкала: 1:1000



1. Схема разработана на основании задания отдела ВК института.
2. При составлении схемы использованы материалы тп. 902-2-434.87, ал. IV
3. Позиции приборов, средств автоматизации указаны по спецификации оборудования.
4. Электроаппаратура, изображенная на функциональной схеме со знаком *. Заказывается по проекту электрооборудования.

		409-14-77.92		АОБ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Произведен:		Инж. Малиновский	Инж. Лавров	Стрелка	Лист
		Инж. зр. Мажуш	Инж. Лавров	Р17	35
		Инж. Малиновский	Инж. Лавров	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
		Инж. Кондр. Холмич	Инж. Булавин	Формат А2	
Инв. №		Примечания		25282-04 58	

Инв. № 1020. Подпись и дата. Взам. инв. №

Альбом 4

Диаграмма замыканий контактов переключателя СЯЗ, СЯУ

УП 5312-С86									
Номер сек.	Полож. рукоятки	Полож. рукоятки							
		-45°	0°	+45°					
УЧВ	А	П	П	П	П	П	П	П	П
I	1	2							
II	3	4							
III	5	6							
IV	7	8							

Регим работы Условное обозначен. Дист. Откл. Явтам.

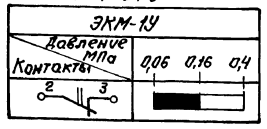
СЯЗ

Диаграмма замыканий контактов переключателя СЯ1, 1-СЯ1, 2-СЯ1

ПКУ-3-14-С2001-УЗ			
Соединенные контакты	Полож. рукоятки		
	-45°	0°	+45°
1-2			
3-4			
5-6			
7-8			

Регим работы Условное обозначен. Местные Откл. Мест. магич.

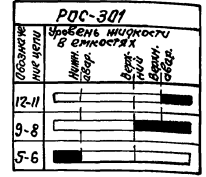
Диаграмма замыканий контактов электроконтактных манометров СП1...СП5



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
HLR1	прямление целей управления Ящик управления 17ЯУ		
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - на- 1		
KM1, HLR1	прямление главных целей: 220В 50Гц.		
FU1	напряженные целей управления		
Аппаратура по месту			
SP1...SP5	Манометр ЗКМ-1У 0...4 кгс/кв.см ТУ 25 02-31-75	5	
SB3	Пост управления кнопочный ПКЕ-222-2У2 ТУ 16-642.006-83	1	
HA	Сирена сигнальная 220В 50Гц СС-1 ТУ 25-05-1044-76	1	
УА1, УА2	Вентиль электромагнитный	2	по документации
1-SB1...	Пост управления кнопочный	5	по документации
5-SB1			марки ЭМ

* Пульт управления ПУ разрабатывается в проекте нестандартизированного оборудования точечной установки.

Диаграмма замыкания контактов датчика- реле уров. ня SL1... SL4



Поз. обознач.	Наименование	Кол.	Примечание
Щит Щ			
SF1...	Автомат ВАН-26-14-20УХЛ4 220В 50Гц		
SF5	Эр 1,6А Ж 1,5Эр ТУ 16-641.004-83	5	
	Реле 220В 50Гц ТУ 16-523,622-82		
KV3, KV6	ПЗ-37-62УЗ	2	
KV12	ПЗ-37-42УЗ	1	
KV1, KV2	ПЗ-37-22УЗ		
KV4, KV5			
KV7...KV11			
KV13...KV16			13
KT1...KT4	Реле времени РКВН-43-121УХЛ4		
KT5	220В 50Гц ТУ 16-647.036-86	5	
СЯЗ	Переключатель УП 5312-С86 ТУ 16-524.014-75	1	
SB4...SB6	Кнопка КЕ01УЗ усл. ч черный „Пуск“ ТУ 16-642.015-84	3	
К01...К04	Датчик К0105Б	4	
	Ярматура 220В 50Гц ТУ 16-535.882-76		
HL1, HL5	АЕ32321УЗ	2	
HL2...HL4	АЕ3212 21УЗ	3	
SL1...SL4	Датчик-реле уровня РС-301	4	
Пульт управления ПУ*			
	Выключатель ТУ 16.526.434-78		
SB8	БК14-21-10110-40УЗ, черный	1	
SB9	БК14-21-01110-40УЗ, красный	1	
СЯУ	Переключатель УП 5312-С86 Ящик управления 17ЯУ	1	
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - на- 1		
FU1, KM1	прямление главных целей: 220В 50Гц.		
SM1, HLR1	напряженные целей управления		
Ящик управления СЯУ (СЯУ)			
1-QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц.	2	
1-KM1, 1-SM1	напряженные главных целей: 220В 50Гц		
HLR1, 2-HLR1	- напряженные целей управления		
2-QF1, 2-KM1			
2-KK1, 2-SM1			
Ящик управления 18ЯУ			
QF1, KM1	Станция управления: 380В 50Гц - на- 1		
KK1, SA1	мнение главных целей 220В 50Гц - на-		

409-14-7792

АОБ

Задание наружной мойки и окраски строительных машин. Вакуумно-металлургический маркас

Проектировщик: [подпись]

Ответственные: [подписи]

Специальность: РП 36

Одобрены: [подписи]

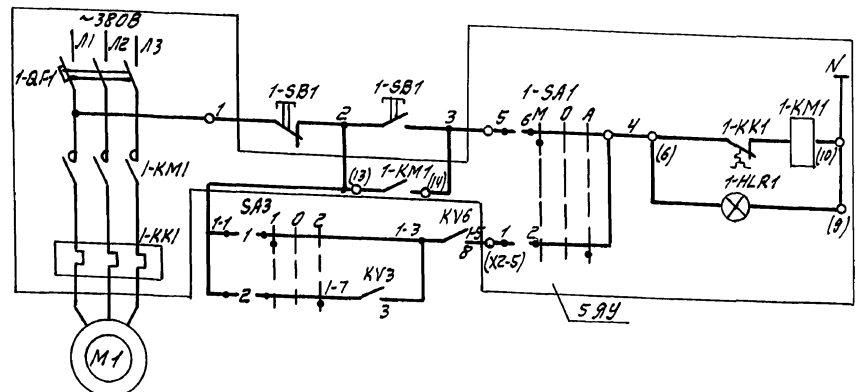
ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Привезен:

Инж. И. Бабенко	[подпись]
Инж. Г. Маджид	[подпись]
Инж. А. Удальцов	[подпись]
Инж. В. Митченко	[подпись]
Инж. А. Хаджи	[подпись]
Инж. В. Булавин	[подпись]

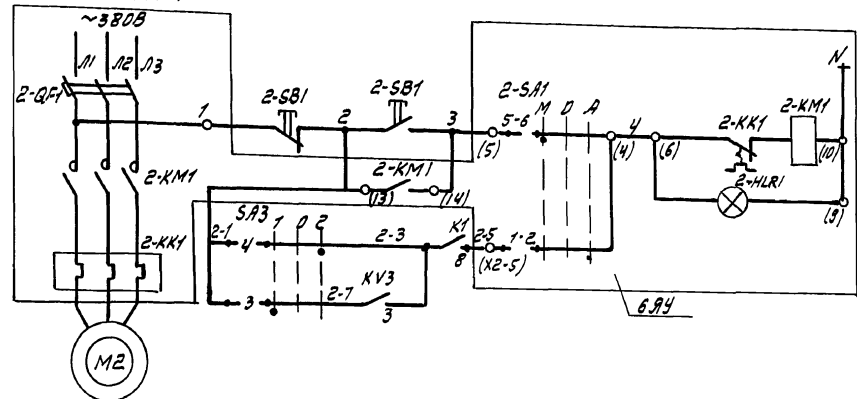
Инв. №

Листов 4



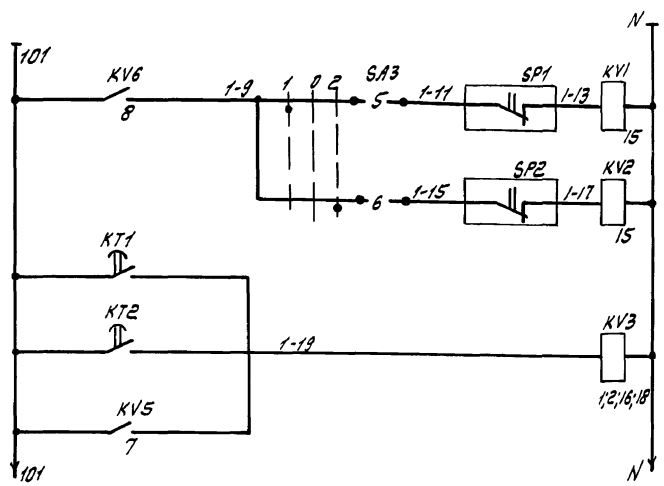
Питание и защита силовых цепей	Местное	Автоматическое	Управление	Насос поз. 17-1
Насос поз. 17-1				

Электродвигатель насоса поз. 17-1



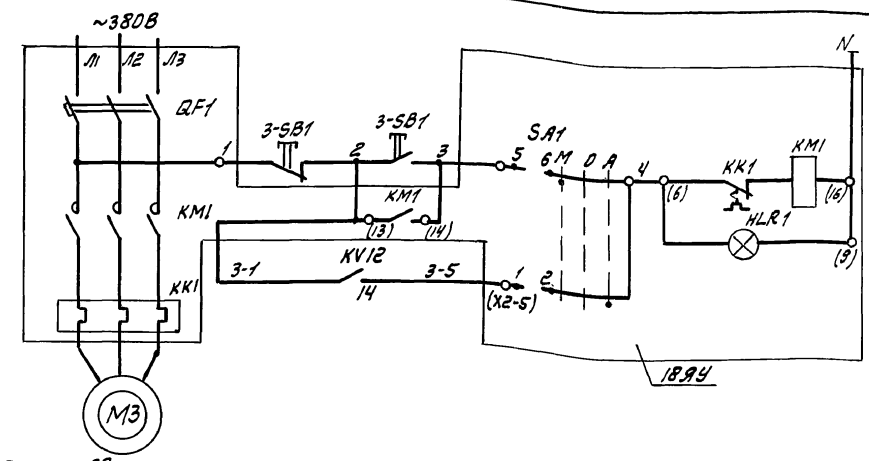
Питание и защита силовых цепей	Местное	Автоматическое	Управление	Насос поз. 17-2
Насос поз. 17-2				

Электродвигатель насоса поз. 17-2



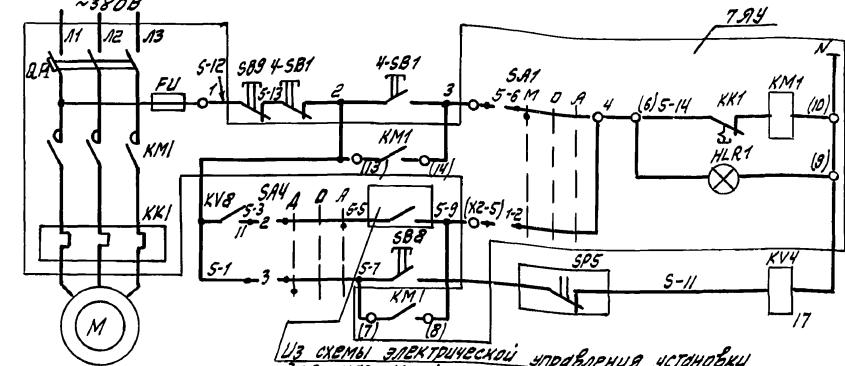
Насос 2 резервный	Автоматический ввод резерва	Реле промежуточное	1-13	1-15	1-17	1-19	1-2, 16, 18
Насос 1 резервный							

Насосы поз. 17 поданы сточных вод из приемного резервуара В-15 на водоочистку



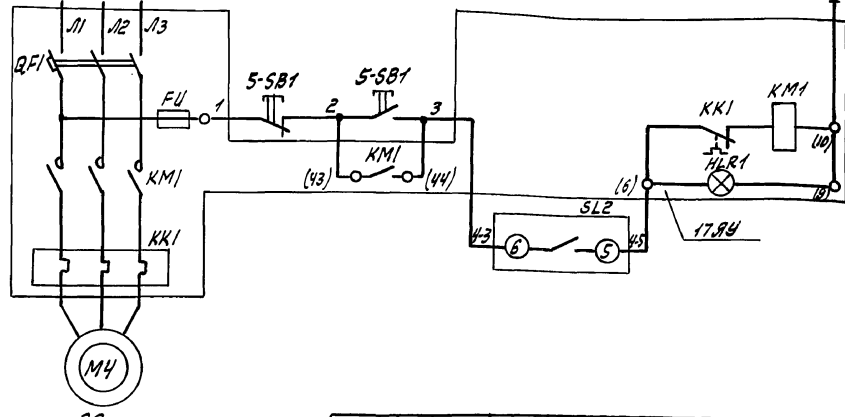
Питание и защита силовых цепей	Местное	Автоматическое	Управление	Насос поз. 21
Насос поз. 21				

Электродвигатель насоса поз. 21



Питание и защита силовых цепей	Местное	Автоматическое	Управление	Насос поз. 23
Насос поз. 23				

Электродвигатель насоса поз. 23



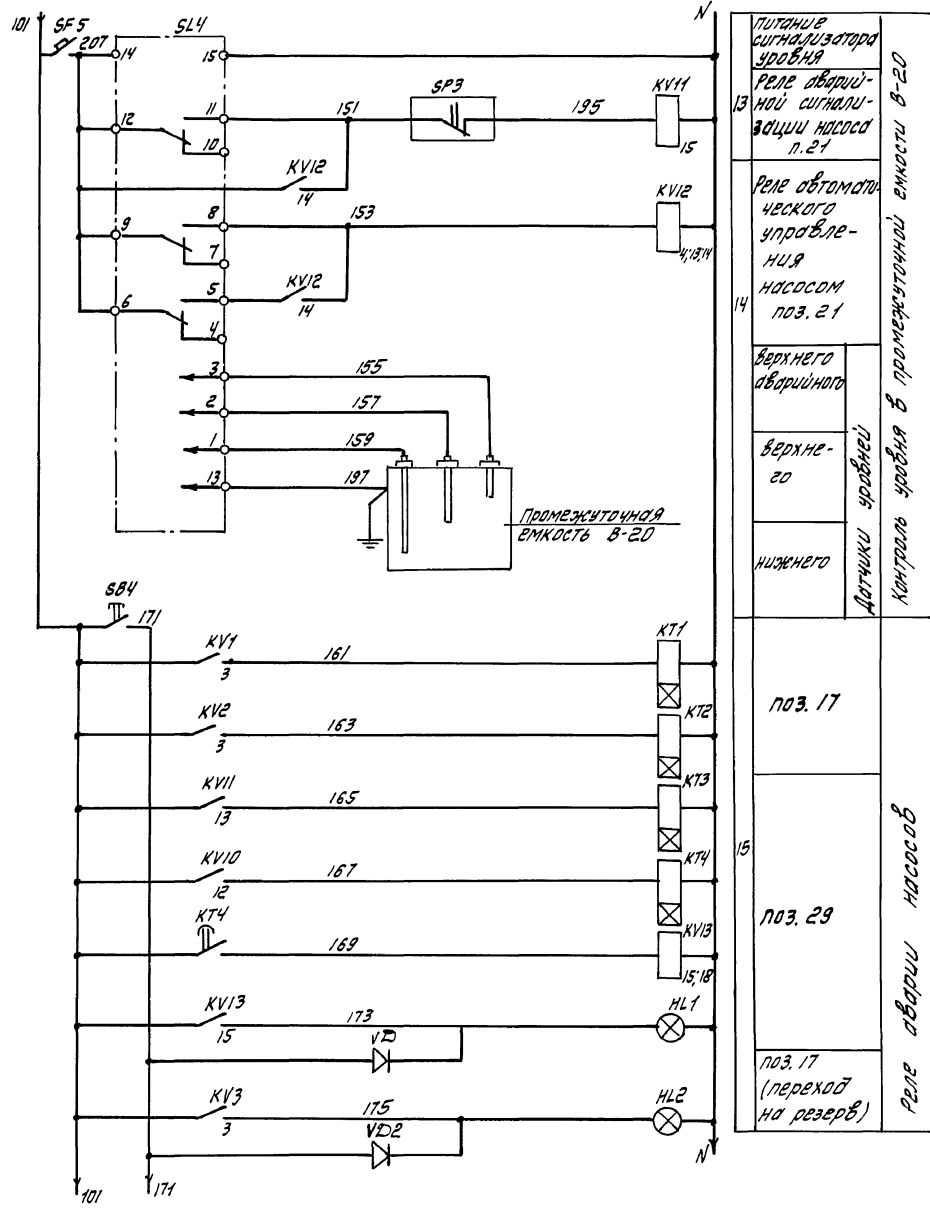
Питание и защита силовых цепей	Ручное	Автоматическое отключение	Управление	Насос поз. 29
Насос поз. 29				

Электродвигатель насоса поз. 29

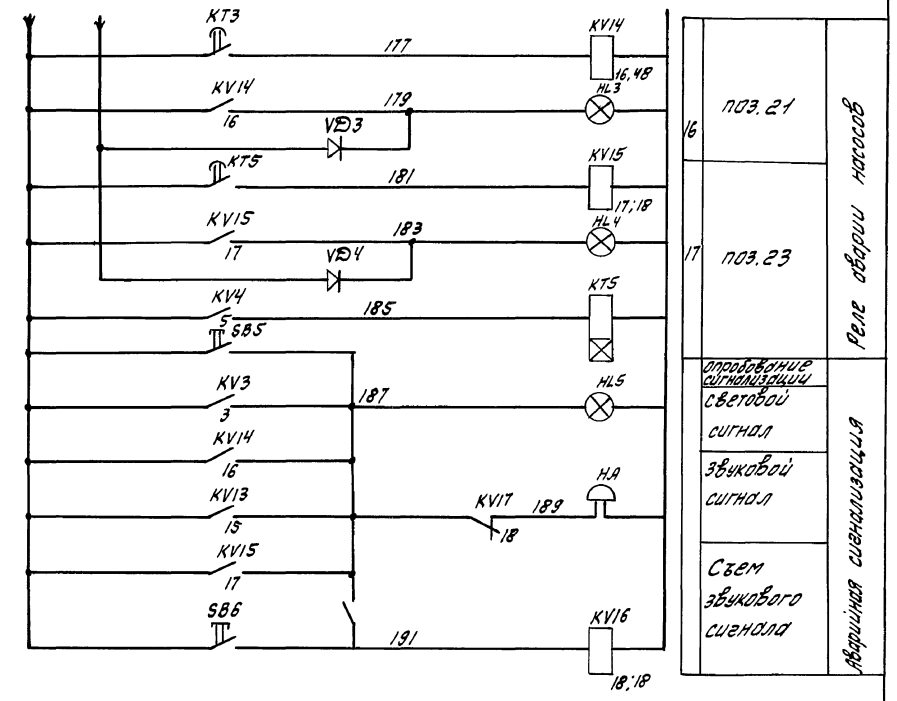
409-14.77.92	АОБ
Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вордент - железобетонный каркас	Производственные помещения
Инж. Полыновский	Стр. лист 37
Зав. гр. Маркис	Листов
Л.С.П. Халевич	РП
Нач. отд. Малюк	37
Н.Контр. Халевич	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Инж. № ГИТ Булавин	Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Дальбом 4



13	Питание сигнализатора уровня	Контроль уровня в промежуточной емкости В-20
13	Реле аварийной сигнализации насоса п. 21	
14	Реле автоматического управления насосом паз. 21	
14	Датчики уровня	
	Верхнего аварийного	Реле аварии насосов
	Верхнего	
	нижнего	
15	поз. 17	Реле аварии насосов
15	поз. 29	
	поз. 17 (переход на резерв)	

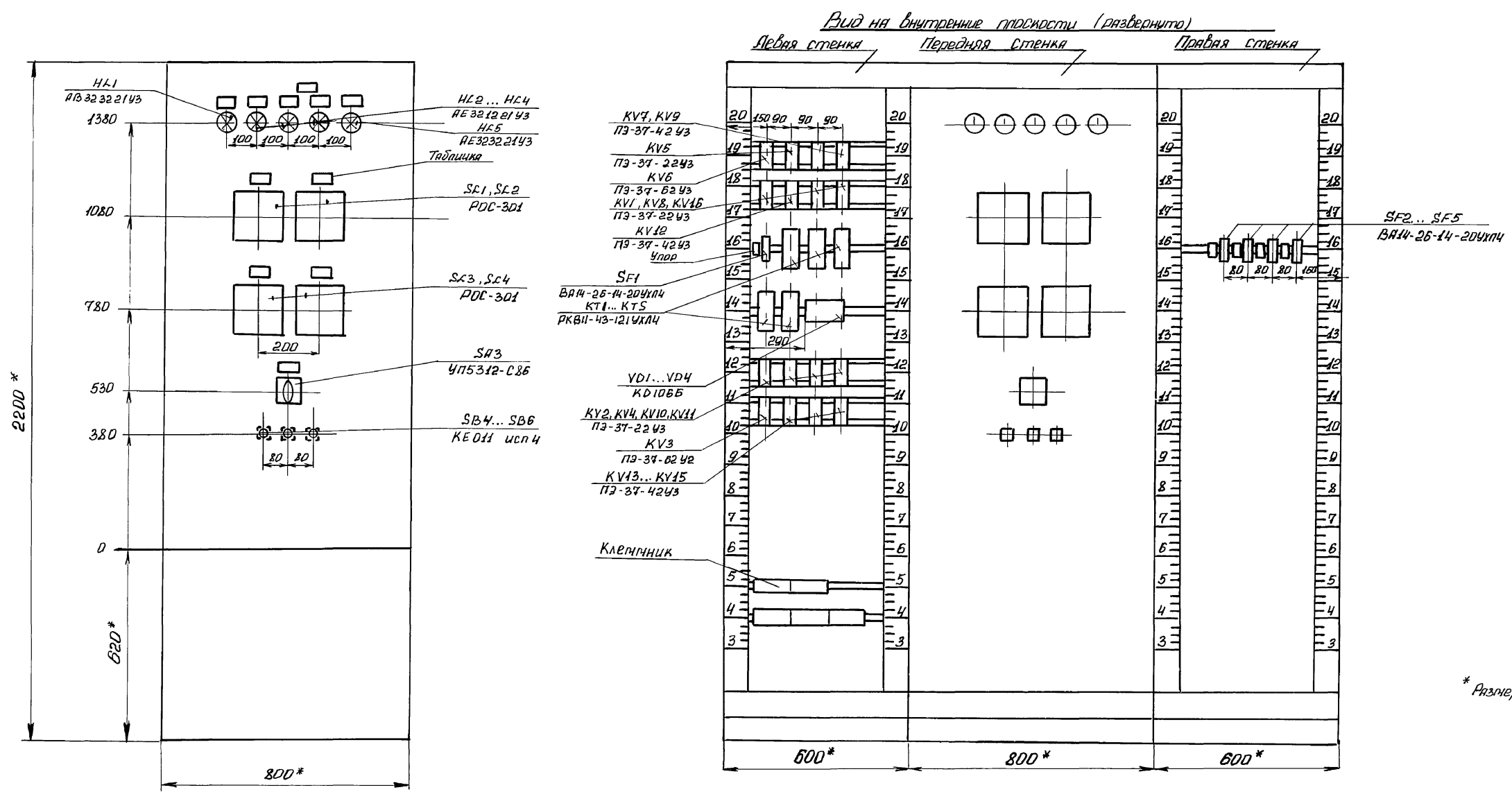


16	поз. 21	Реле аварии насосов
17	поз. 23	
	определения сигнализации световой сигнал	Аварийная сигнализация
	звучковой сигнал	
	Съем звукового сигнала	

Уровень воды, давление и температура

		409-14-77-92	ЛОБ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. вариант - железобетонный каркас		
ПРИВЯЗАН	ИНЖ. ПОЛИНОВИЧ	А.И.	Производственные помещения	Страница Лист Листов
	Зав. гр. Маркши	И.И.		РП 39
	Гл. ст. Холарин	С.С.		
	Инж. ст. Маймекун	С.С.		
	Н. контр. Холарин	С.С.		
ИНЖ. НЕ	Г.И.Т. Булавин	С.С.	Очистные сооружения	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
	Принципальная		схема электрическая принципиальная (окончание)	Формат А2
			25282-04 62	

Альбом 4



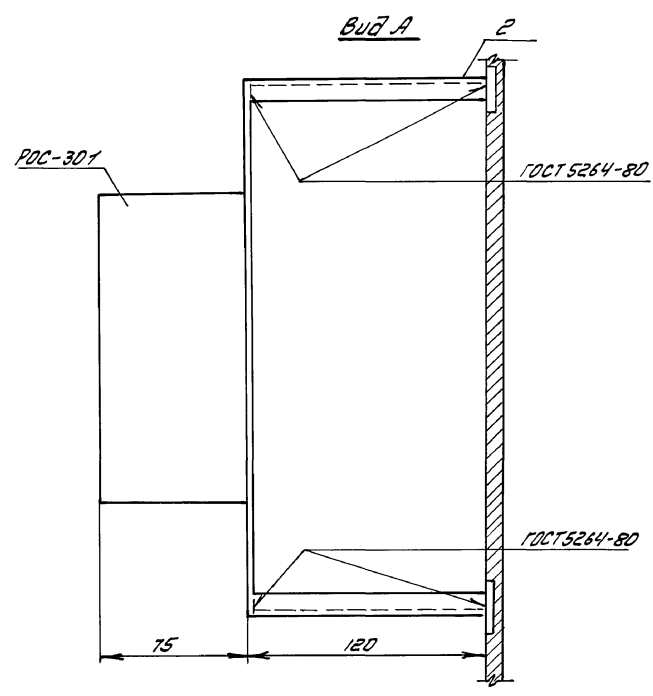
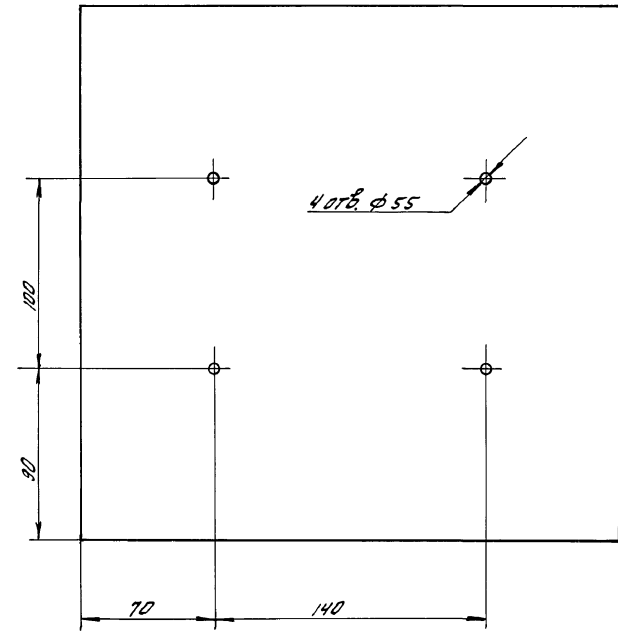
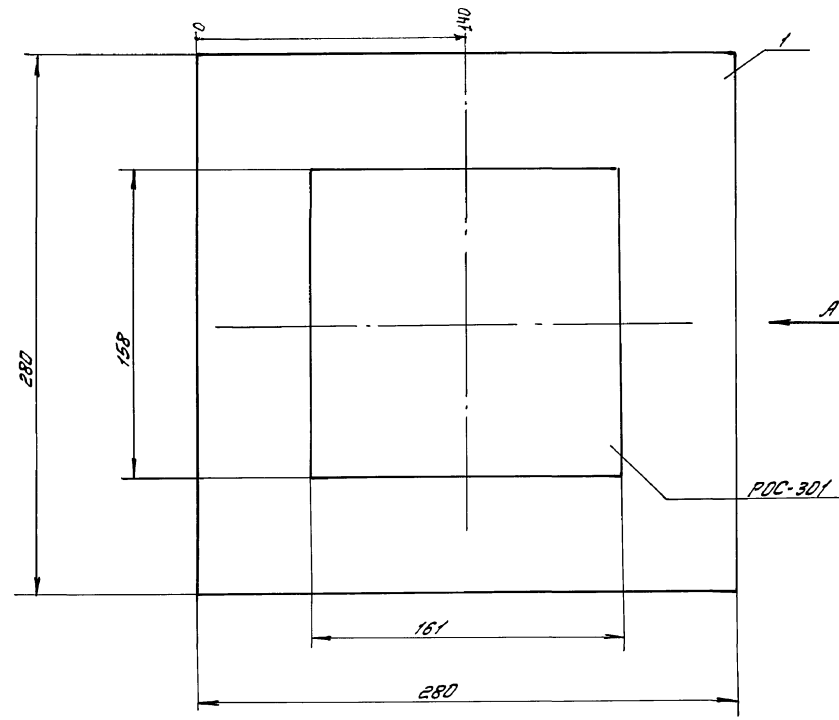
* Размеры для справок

Шифр подл. Подпись и дата 13.04.2004

		409-14-77.92		АОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас			
Привязан:		Инж. Гр. Вязенко	Инж. Л. М. Мухоморова	Сталь	Лист
		Зав. эр. Мухоморова	Х.В.А. Фомин	РП	40
		Нач. отд. Дудинский	Халарин	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инв.н.		Н. контр. Бучава	Эскиз другого вида	Подмат	

Альбом

Работка для крепления на панели



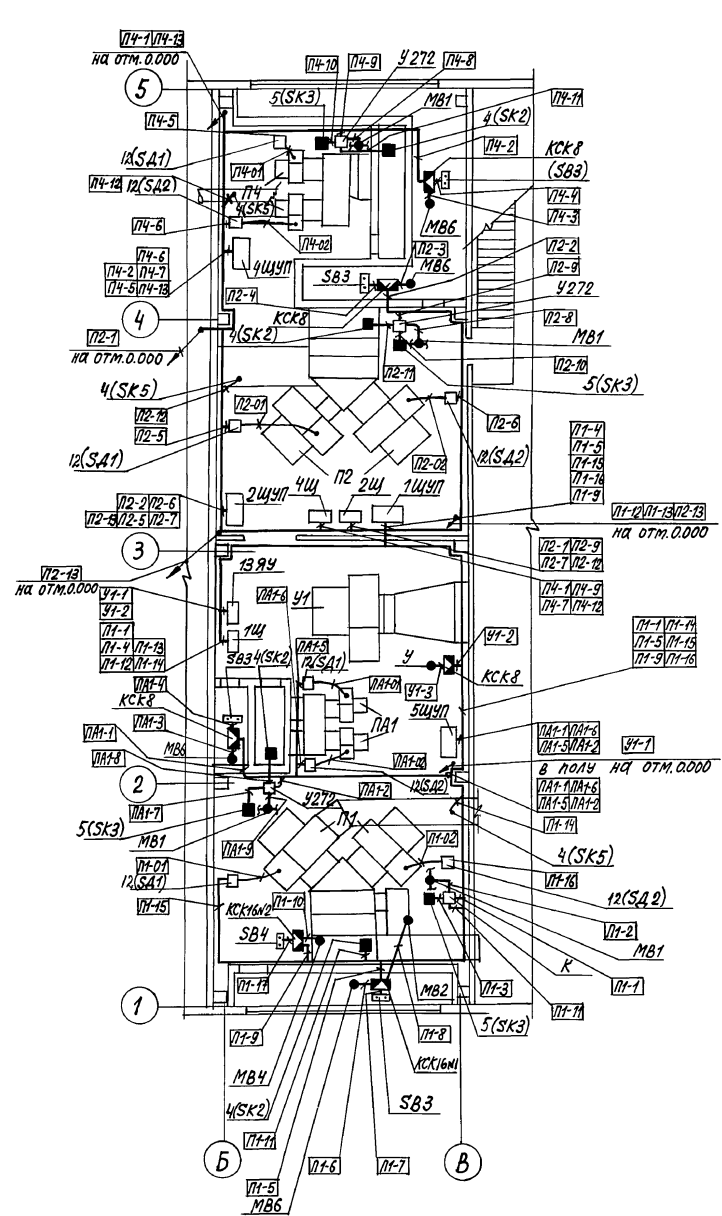
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
1	Лист Б 3,0 ГОСТ 19903 74*	0,003	т ст. 3
2	Уголок Б-25x25x3мм, ГОСТ 8509-86	0,001	т ст. 3 сл

Шкала не по ГОСТу

Инж. И. И. Пилин		409-14-77.92		АОБ	
Зав. зр. Маркисы		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас			
Пл. спец. Халарин		Производственные помещения		Студия	Лист
Нач. отд. Маливский		Установка датчика-реле РОС-301 на панели.		РП	42
И. контр. Халарин		Сборочный чертеж.		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ	
Инж. И. З		ГИП БУЛБУЛИН		Формат А2	
		Добдаль		25282-04 65	

План на отм. 3.600
М 1:100

Альбом 4
Муляев проект



		409-14-77.92		АОВ	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант-железобетонный каркас			
Привязан:		Инж. Илья Полиновская	Зав. гр. Маркис	Производственные помещения	Стадия Лист Листов
		Гл. спец. Халфин	Нач. отд. Наместкин	РП 44	
		Н. контр. Халфин	булавын	План расположения (окончание)	
Инв. №		25282-04 67			Формат А2

Имя, № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЛАП

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Основные показатели установки

Лист 4

Лист	Наименование	Примечан
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (начало)	
4	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
5	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)	
6	Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (окончание)	
7	Схема электрическая принципиальная сигнализации установкой автоматического пожаротушения (начало)	
8	Схема электрическая принципиальная сигнализации установкой автоматического пожаротушения (окончание)	
9	Схема подключения шкафа Ш (ящик заоч. з.ч.ч.)	
10	Схема подключения ящика Я (ящик заоч. з.ч.ч.)	
11	Схема внешних проводов установки автоматического пожаротушения (начало)	
12	Схема внешних проводов установки автоматического пожаротушения (продолжение)	
13	Схема внешних проводов установки автоматического пожаротушения (окончание)	
14	Схема внешних проводов системы автоматической пожарной сигнализации	
15	План расположения	

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
СНиП 2.04.09-84	Пожарная автоматика зданий и сооружений	
ВСН 205-84	Инструкция по проектированию электростанций систем автоматизации технологических процессов	
ММС СССР	Системы автоматизации	
СНиП 3.05.07-85	Электротехнические устройства	
СНиП 3.05.08-85	Правила производства и приемки работ	
ВСН 25-09-85	Правила производства и приемки работ автоматические установки пожаротушения	
	Правила производства и приемки работ установок охранной, пожарной и охраннопожарной сигнализации	
	Прилагаемые документы	
ЛьбДМБ ЛАП.00	Спецификация оборудования	

№ инт. разраб. или	Наименование и категория пожарной опасности помещения	Вид защиты	Защитная площадь, кв. м	Тип извещателя	кол.	Тип приемной станции
М1	Участок приготовления красок кат. № 1 (В-1а)	Автом.				
М2	Участок окраски кат. № 1 (В-1а)	Пожаротушение				
М3	Венткамера на отп. 0.000 кат. № 1 (В-1а)					
М4	Гардероб на 20 шкафов	Автоматическая пожаротушения сигнализация	24	ПУО-6М	2	определ. по спец. проекту
				УПР	1	по проекту

Обозначение	Наименование
	Занимающий проводник электростанции присоединяемый к защитной трассе
	Кабель провод или кабель используемый для зануления электроустановки.

В проекте разработана техническая документация, необходимая для:

- заказа оборудования, монтажных материалов и изделий;
- монтажа установки автоматического пожаротушения.

Примененные в проекте приборы и аппараты серийно выпускаются ответственной промышленностью.

Рабочий проект выполнен в полном соответствии с требованиями нормативных и руководящих документов по проектированию.

Основные решения

Система автоматического пожаротушения состоит из трех газовых батарей с пневмоэлектрическим, распределителем на 3 направления, распределителя воздуха и подавительных-песковых секций.

Для подачи автоматического сигнала о пожаре приняты манометры ЭКМ, установленные на подавительной сети и на ППС.

Общая часть

Проект автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации выполнен на основании исходных данных и заданий смежных отделов института.

Перечень защитимых помещений приведен в таблице «Основные показатели установки».

Системой автоматического пожаротушения обеспечено автоматическое и ручное (дистанционное) управление установкой газового пожаротушения и контроль ее работоспособности.

Системой автоматической пожарной сигнализации обеспечено обнаружение загорания и сообщение о месте его возникновения.

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими Государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решение обеспечивающие взыблительную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

_____ 1991 г. Главный инженер проекта _____ (В.Славин)

Привязан:		
ИНВ. №	409-14-77-92	ЛАП
Исполн.	Микроков	М.И.
Экз. гр.	Морозов	Л.В.
Пр. спец.	Славин	В.В.
Масштаб	Масштаб	
№ контр.	№ контр.	
Тип	Вид	
Производственные помещения		Листов 1 / 15
Общие данные (начало)		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Лявбач 4

Схемой автоматического пожаротушения предусматривается:

- автоматический пуск установки по направлению при появлении сигнала, пожар (выключение рабочего запаса батареи); автоматический пуск установки пожаротушения может осуществляться только в нерабочее время; при всех закрытых дверях (при закрытии всех концевых элементов здания на объекте в помещении);
 - отключение автоматического пуска с помощью конечных выключателей в рабочее время;
 - дистанционный пуск огнеосигнающего состава кнопками у входа в защищаемые помещения;
 - подача огнеосигнающего вещества с выдержкой времени после предупредительного сигнала
 - пуск резервного запаса - вручную;
 - световая сигнализация в помещении станции автоматического газопого пожаротушения на шкатулке:
 - о срабатывании установки (общий);
 - о наличии напряжения на основном и резервном вводах электропитания (по вызову);
 - о падении напряжения в подающей сети;
 - о неисправности электрических цепей пирооптронной;
 - светозвуковая сигнализация в помещении ПСО на щитке Я:
 - о пожаре (по направлению);
 - о срабатывании установки и прохождении огнегасящего вещества к защищаемому помещению по направлению);
 - об исчезновении напряжения на основном и резервном вводах электропитания;
 - об обрыве цепей пирооптронной;
 - об утечке воздуха из подающей сети;
 - световая сигнализация:
 - о наличии напряжения на основном и резервном вводах в цепях сигнализации;
 - об отключении автоматического пуска;
 - световая и звуковая сигнализация о пожаре в защищаемых помещениях;
 - световая сигнализация о падении газа и отключении автоматического пуска - в защищаемых помещениях (Звезда).
- Системой пожарной сигнализации оборудуются встраиваемые штатные помещения.

В качестве датчиков автоматической пожарной сигнализации приняты выходы извещателя РСЗ-6м, площадь контролируемая извещателем 55 кв.м.

Извещатели подключаются в станцию пожарной сигнализации предприятия на территории которого будет размещаться проектируемое здание. При отсутствии на предприятии станции пожарной сигнализации тип и место установки станции определяется при привязке проекта.

При срабатывании установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации подается импульс на автоматическое отключение электропитания технологического и санитарно-технического оборудования в защищаемых помещениях (см проект силового электрооборудования)

Монтажные чертежи.

Монтаж приборов и средств автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации, электрических проводок выполняется в соответствии со схематом внешних проводок и планом расположения.

Сети автоматического пожаротушения выполняются проводом ПВ3 проложенным в полиэтиленовых, винилхлоридных изолирующих трубках. Линия связи системы автоматической пожарной сигнализации построена по линейному принципу, связь по которому на группы извещателей для связи их со станцией пожарной сигнализации предусматривается самостоятельная группа проводок. Электропроводки выполнены проводом ТП.

Привязка электрических проводок выполняется по стенам на скосах и частично в полу.

Щиток Я устанавливается при привязке проекта в помещении с круглостволчатым преобразованием персонала (проходная, ПСО) линия связи от щитка Я к шкафу Ш; установленного в станцию пожаротушения, здания точки и окраски, выполняется кабелем КВВГ 10х1, трассы и длина которого определяются при привязке проекта.

Линия связи от станции пожарной сигнализации к щитку и релле установлена по зданию между окраски выполняются кабелями ПРППМ в кабелем КВВГ, трассы и длина которых определяются при привязке проекта.

Щиты.

- В проекте применены типовые низковольтные устройства (ЩКУ), Донецкого энерозавода
- щиток управления основной на 5 направлений и 6 байлонов ш. типа Ш.9702-304Ч4.
- щиток сигнализации основной на 5 направлений Я-типа Я.9702-304Ч4.

Питание установок автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации

Установки являются потребителями I категории и питаются напряжением ~220В (фаза-нуль) промышленной частоты 50Гц от двух независимых источников (см. проект силового электрооборудования).

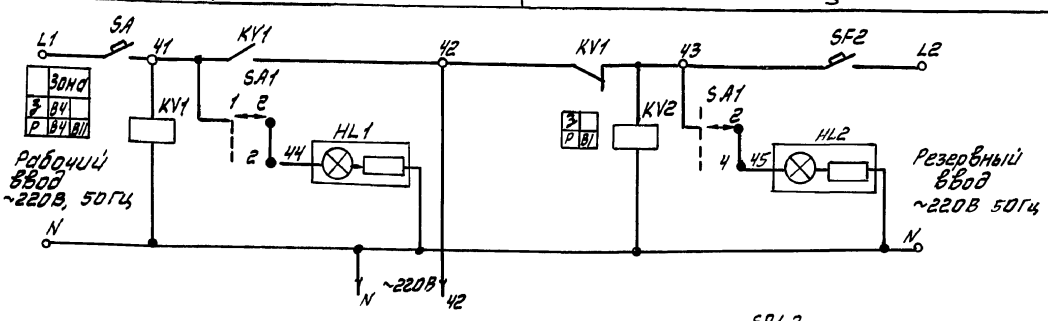
Заключение

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально не находящихся частей электрооборудования путем присоединения к нейтральной точке трансформатора с помощью заземляющих проводников в соответствии с указаниями присоединения в электроустановках части настоящей проекта в заводские инструкции по приборам. Заземление должно быть выполнено в соответствии с требованиями присоединения в СНиП 3.05.07-85 и СНиП 3.05.06.85.

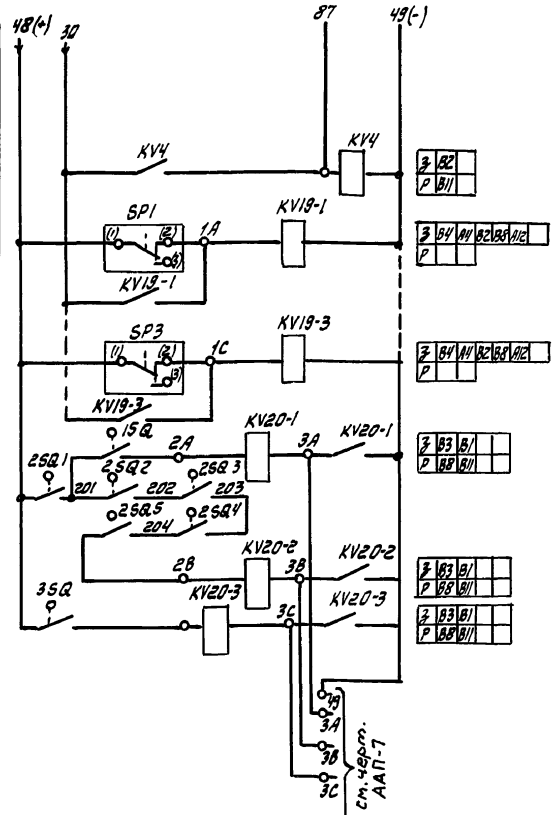
Лявбач 4

		409-14-7792	ЛДП
Привязка:		Щиток управления основной на 5 направлений и 6 байлонов ш. типа Ш.9702-304Ч4	Щиток Я.9702-304Ч4
УИВЯ	ИИВЯ	Общие данные (окопание)	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом №



Автоматическое переключение цепей управления и сигнализации с рабочего на резервный вввод электропитания



Реле задержки пуска огнеопасного вещества

Реле поступления огнеопасного вещества по направлениям N1...N3

Реле отключения автоматического пуска установок по направлениям N1 N2 N3

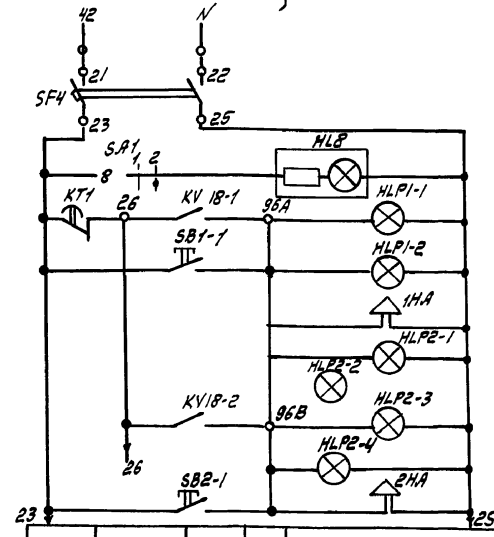
Восстановление автоматического пуска

Питание цепей внешней сигнализации наличие напряжения в цепи внешней сигнализации

О возникновении пожара по направлениям N1 N2

Автоматическое и дистанционное включение реле напряжения

N1
N2
N3



408-14-77.92 Я.А.П.

Задание на разработку и окраску строительных машин. ВАРИАНТ - ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОРПУСЫ

Привязан:

Инж. Зав. з.р.	Микрашова	Мин. Директор
Инж. спец.	Халпаши	Директор
Инж. ст.р.	Иванюк	Инженер
Инж. контр.	Халпаши	Инженер
Инж. №	Гуляев	Инженер

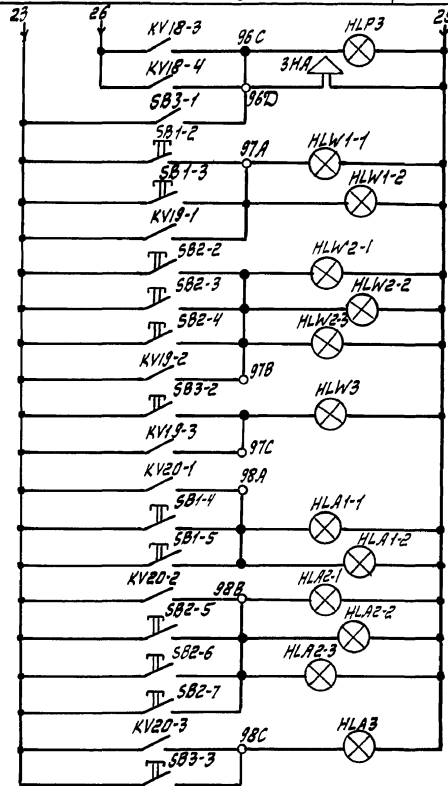
Производственные помещения	Лист 3
Схема электрическая принципиальная управления установкой автоматического пожаротушения (начало)	Лист 3

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Шифр проекта, листы и дата вввода в эксплуатацию

Реле сброса блокировки
Реле контроля утечки воздуха
Реле поступления огнеопасного вещества
Реле подачи питания в цепи пуска пиропатронов
Питание цепи сигнализации шкафа
об утечке воздуха (подружная сеть)
о неисправности цепей пиропатронов
о поступлении огнеопасного вещества
поиска неисправных цепей

Световая сигнализация



Сигнализация в защищаемых помещениях, опрашивание сигнализации

о возникновении пожара (направление №3)

№1

о вытиске дыма из этого вещества в направлении №3

об отключении автомата местного пуска ус-ку по направлению №2

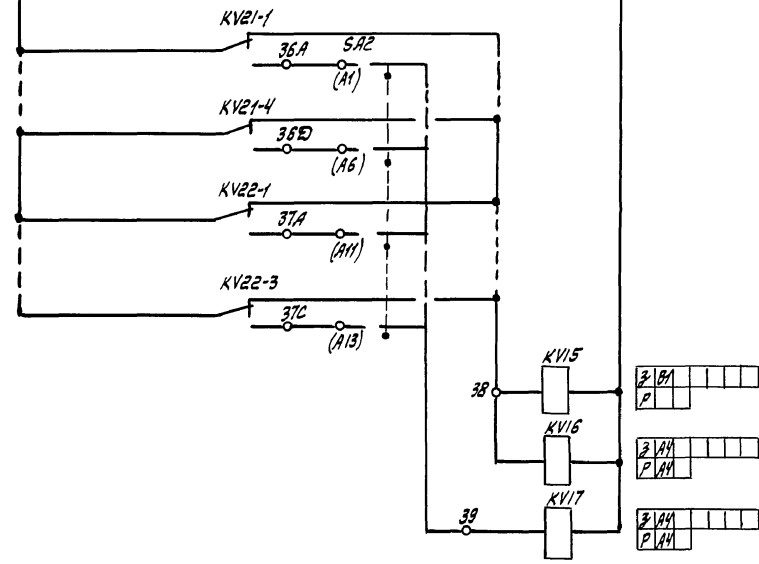
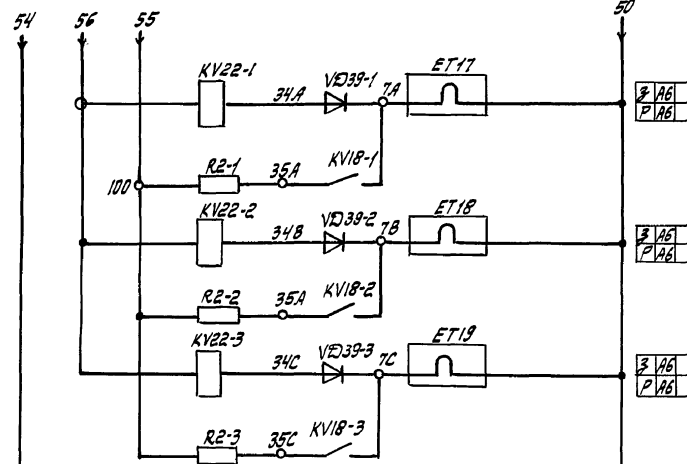
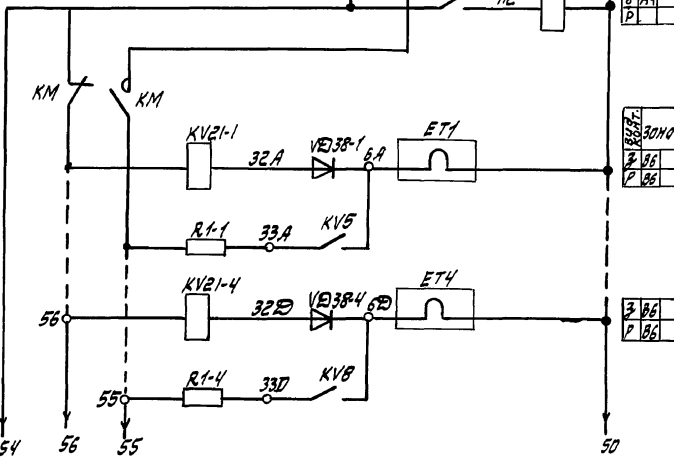
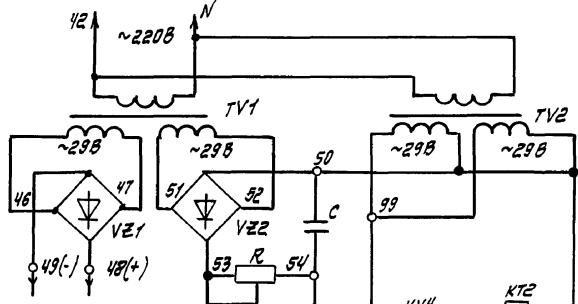
№2

№3

Электропитание цепей подрыб и контроля пиропатронов и цепей управления

Реле задержки пуска пиропатронов

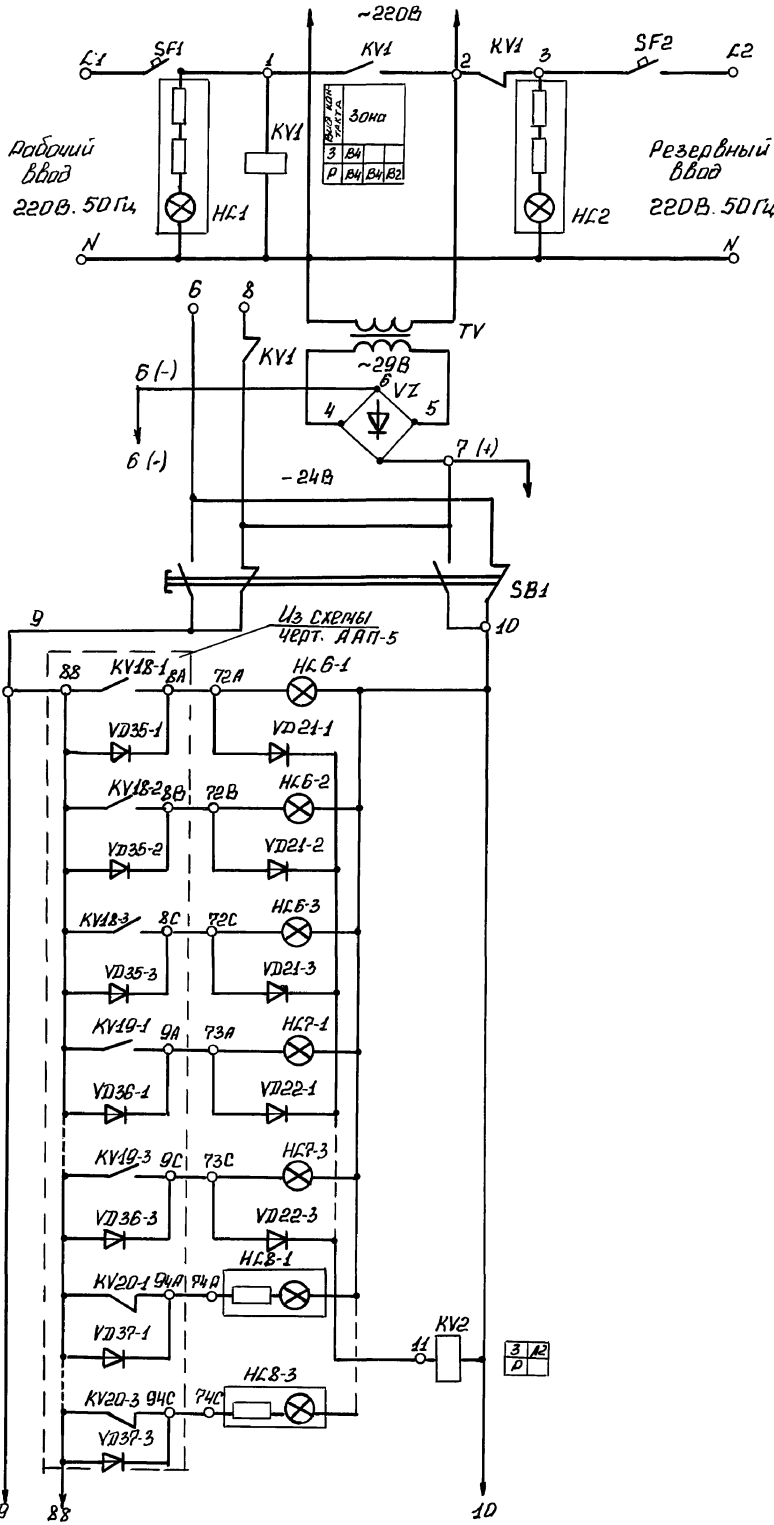
Контроль и подрыб пиропатронов баллонов батарей №1, №2



Контроль и подрыб пиропатронов	Направление №1	
	Направление №2	
	Направление №3	
Промежуточные реле контроля	Переключатель пуска	

409.14.77.92			ЛАН	
Этапы разработки модели и окраски строительных машин, вариант - железобетонный каркас				
Привязан:	ИНЖ. Зав. гр. Пл. спец. Инж. отз. Н. контр. Инж. №	МИКРОНОВА МАРКИШ ХАЛДИН	Ильин Савва Савва	Производственные помещения
		ХАЛДИН	Савва	Схема электрической принципиальной управления установкой автоматического пожаротушения (продолжение)
		ХАЛДИН	Савва	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Альбом 4



Автоматическое включение (АВВ) цепей сигнализации
Контроль наличия напряжения на вводах электроснабжения

Питание цепи сигнализации

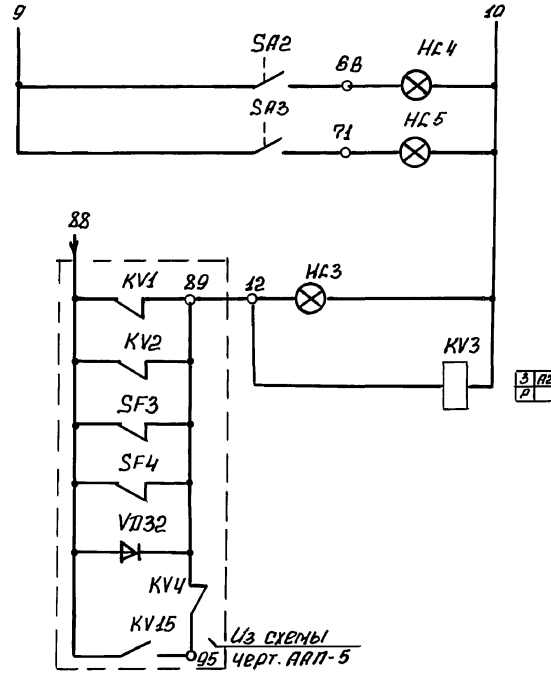
Обработка световой сигнализации

О пожаре

Световая сигнализация

О начале работы установки

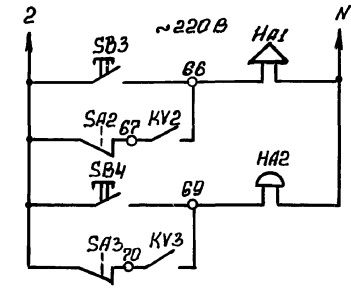
Об отключении автоматического пуска



Световая сигнализация об отключении звуковой сигнализации

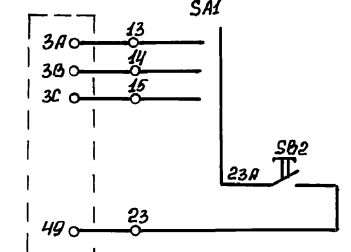
Световая сигнализация о неисправности

Промежуточное реле звуковой сигнализации



Световая сигнализация о пожаре, о сработавшей установке

Звуковая сигнализация о неисправности

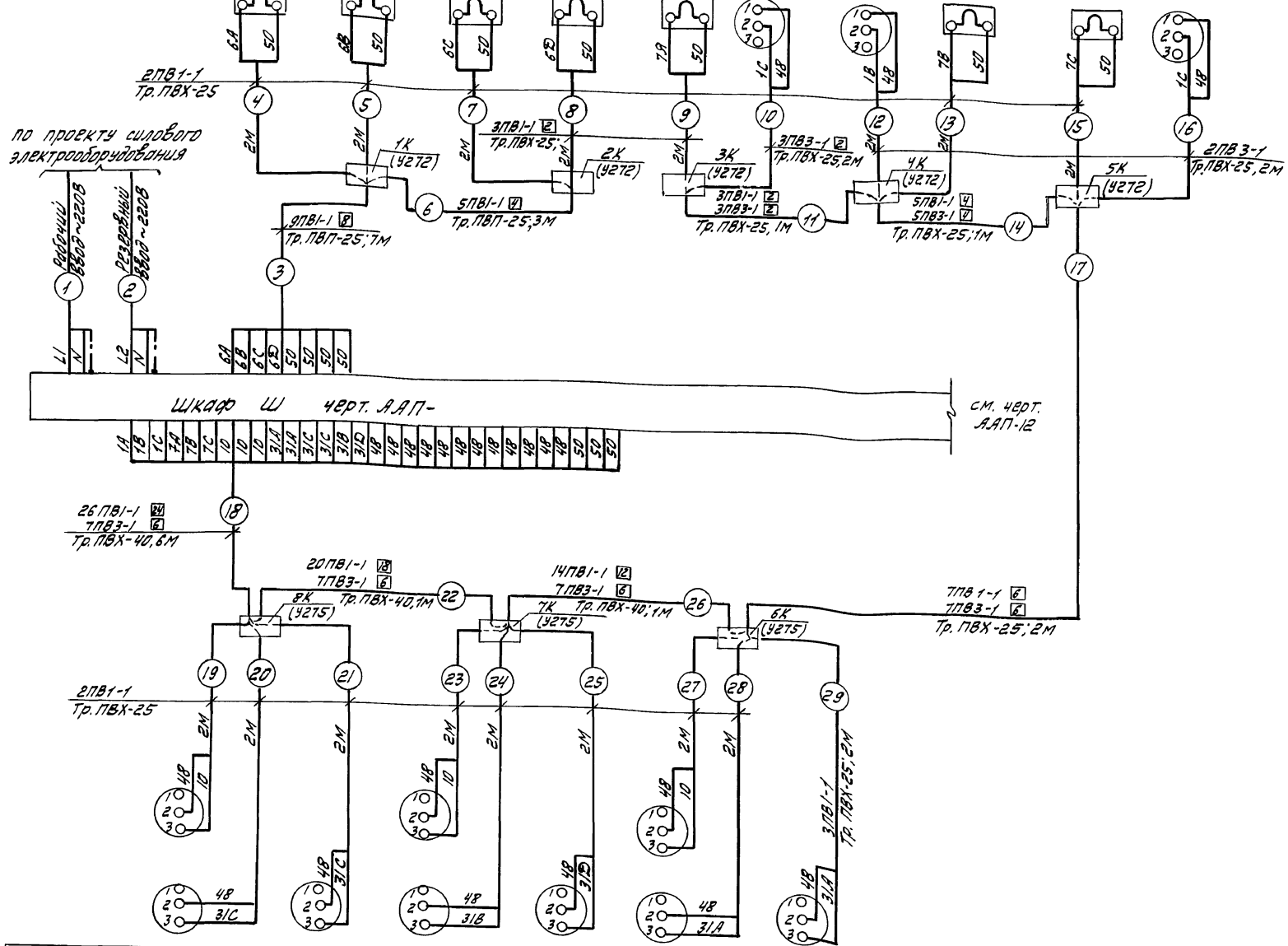


Восстановление автоматического пуска установки

				409-14-77.92		ЯАП		
				Этание наружной мойки и окраски строительных машин				
				вариант - железобетонный каркас				
Привязан:				Инж. Зяв. гд. Гл. спец. Нач. отд. Н.контр. Гип	Инж. Рикдрова М. Маркши И. Карпин И. Чайковский У. Усаткин В. Выховин	Производственные помещения	Стация Лист Пистов РП ?	
Инд. №				Схема электрическая принципиальная сигнализации установки автоматического пуска работы шеня				ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Листом 1

Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение								
	Подрыв пиропатронов баллонов батареи			Контроль срабатывания			Подрыв пиропатрона		
	N1			N2			N1		
Обозначение монтажного черт. позиция (условное обозначение)	по чертежам марки АП								
	(ET1)	(ET2)	(ET3)	(ET4)	(ET5)	(SP1)	(SP2)	(ET6)	(ET7)



Позиция (условное обозначение) монтажного чертежа	(SP3-1, SP3-2)	(SP3-3)	(SP2-1, SP2-2)	(SP2-3)	(SP1-1, SP1-2)	(SP1-3)
	по чертежам марки АП					
	направление N3		направление N2		направление N1	
Наименование параметра и место отбора импульса	подрубочная сеть		подрубочная сеть		подрубочная сеть	
	Контроль срабатывания Автоматическое пожаротушение					

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Коробка протяжная 4272 КЛЗ ТУ36, 1689-79	5	
	Коробка протяжная 4275 КЛЗ ТУ36, 1689-79	3	
	Коробка чугунная ТУ36-1739-82		
	КТО2041	6	
	ККО2041	12	
	ККО2041	1	
	ККО4041	1	
	узел заземления ТК4	87	
	пробойник П-500 ТУ36, 1276-75	46	
	металлоручка РЗ-Ц-Х-Ш-20 ТУ22-3988-77	10	М
	кабель КВВГ 19х1,0 ГОСТ 1508-78Ж	-	определяется М по привязке
	кабель КГН 3х1,0 ГОСТ 15150-69	20	М
	Провод ПВ1-1х1,0 ГОСТ 6323-79*	4350	М
	Провод ПВ3-1х1,0 ГОСТ 6323-79*	120	М
	Труба виниловый ТУ6-19-051-249-79		
	ПВХ-ЭП25У	45	М
	ПВХ-ЭП40У	10	М
	Труба полиэтиленовая ПЭТ-25С ГОСТ 18599-83	20	М
	Труба водопроводная ГОСТ 3262-75		
	М-Р-20х2,8	260	М
	М-Р-25х3,2	10	М
	М-Р-40х3,5	30	М
	Сталь круглая ф 6мм ГОСТ 2590-71*	25	М

- Длины проводов и труб даны с учетом 6% надбавки на изгибы, повороты и отходы согласно письму Госстроя СССР от 17.12.1979г. N 89Д.
- Монтаж защитного заземления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН 286-81 ММС СССР.

409-14-77-92 АПТ

Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас

Производственные помещения

Схема внешних проводов (начало)

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ

Привязан:

Инв. №

Микрокадр

Зав. гр. Маркисы

Инж. спец. Халевич

Инж. отв. Мильский

Инж. контр. Халевич

Инж. ГИП Булавин

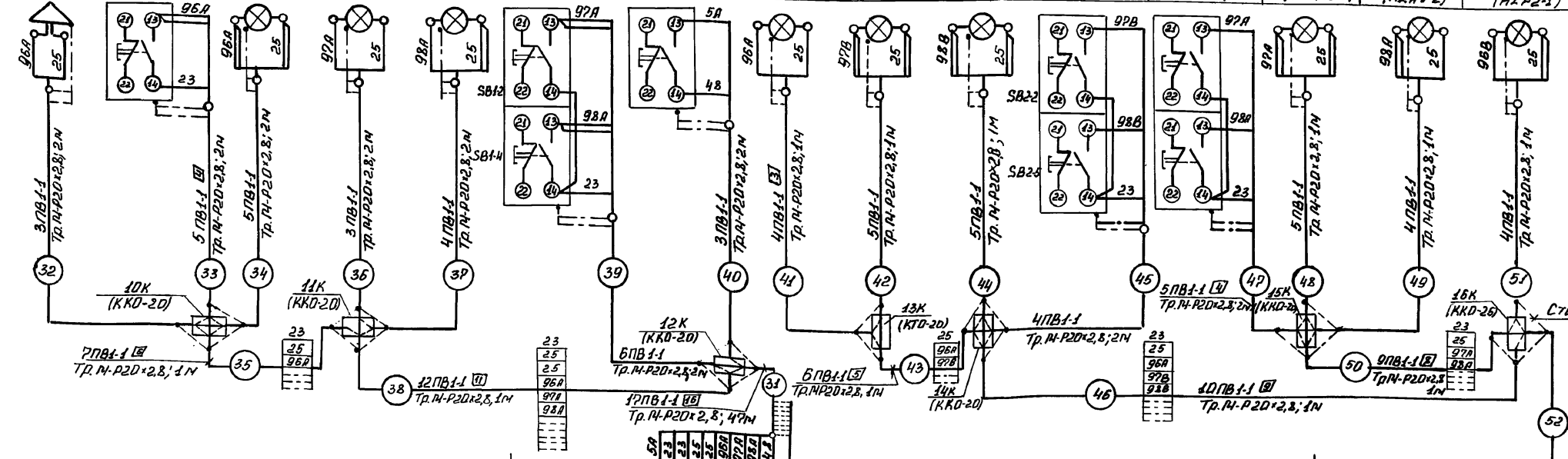
Примечания

Лист II

РП

Вальсман-1

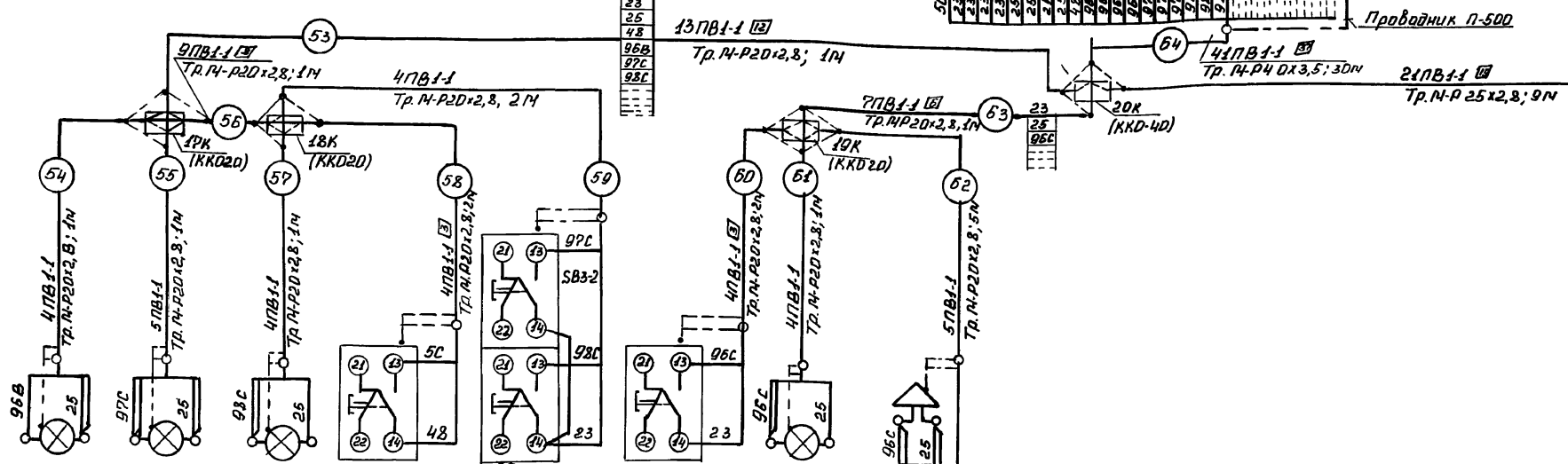
Наименование параметра и место отбора импульса	Автоматическое пожаротушение														
	Звуковая сигнализация о пожаре	Опробование сирены и лампы „пожар“	Световая сигнализация „пожар“			Опробование лампы	Пуск состава	Световая сигнализация „пожар“			Световая сигнализация				
			газ в помещении	автоматика отключена	автоматика отключена			газ в помещении	автоматика отключена	Опробование лампы	газ в помещении	автоматика отключена	„пожар“ в участке окраски		
Обозначение монтажного чертежа	Участок приготовления красок						У входа в участок окраски асн.л.ч			У входа в участок приготовления красок					
Позиция (условное обозначение)	(1НА)	(SB 1-1)	(НЛР1-1)	(НЛW1-1)	(НЛA1-1)	(SB1)	(SBP1)	(НЛP1-2)	(НЛW2-1)	(НЛA2-1)	(SB1-3)	(SB1-2)	(НЛW1-2)	(НЛA1-2)	(НЛP2-1)



см. черт. ААП-11

Щиток Ш

см. черт. ААП-13

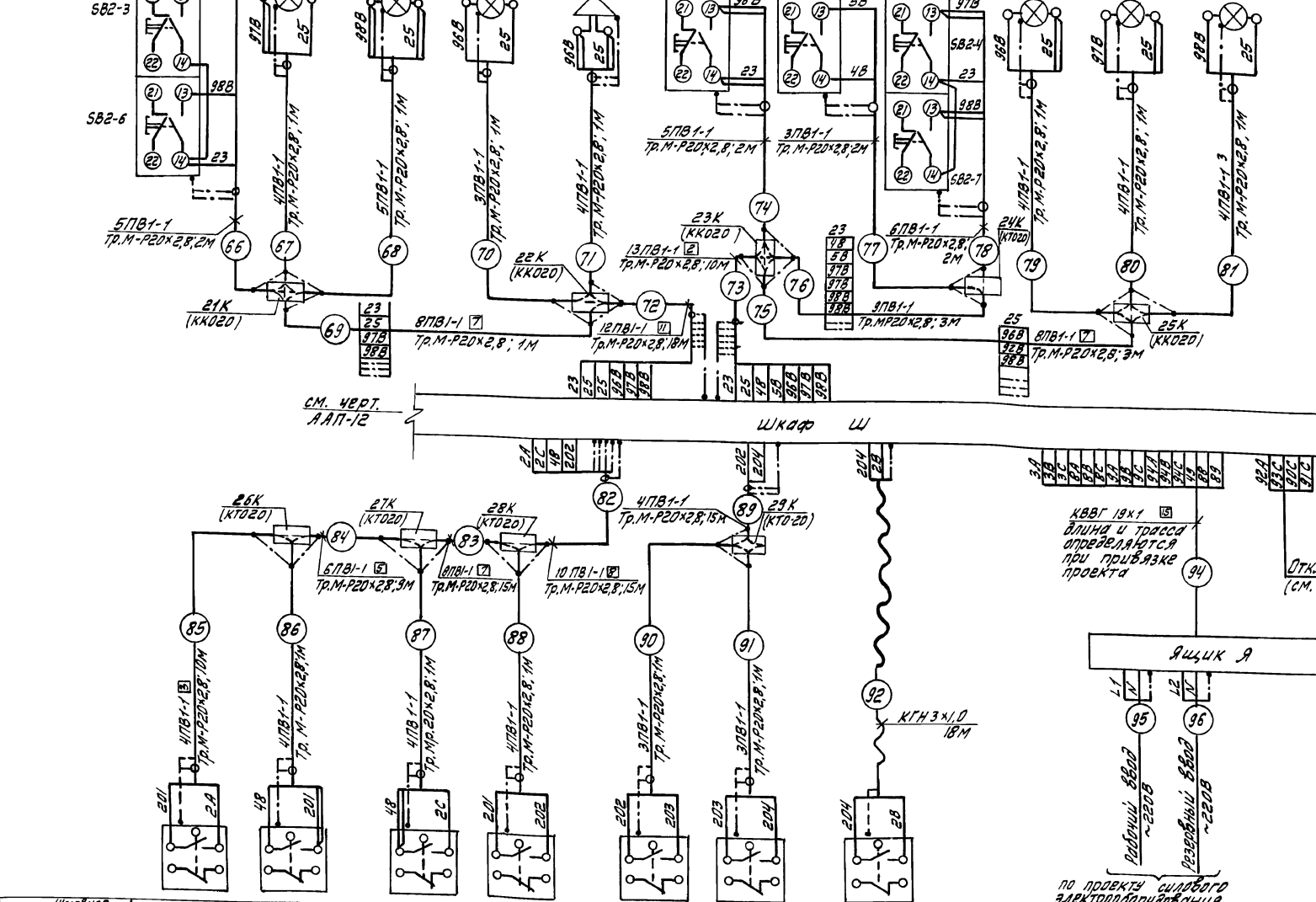


Позиция (условное обозначение)	(НЛP2-2)	(НЛW3)	(НЛA3)	(SBP3)	(SB1-6)	(SB3-1)	(НЛP3)	(3НА)
Обозначение монтажного чертежа								
Наименование параметра и место отбора импульса	Световая сигнализация „пожар“ в участке окраски			Пуск состава	Опробование лампы	Опробование сирены и лампы „пожар“	Световая сигнализация „пожар“	Звуковая сигнализация о пожаре
	газ в помещении			автоматика отключена				
Венткамера Автоматическое пожаротушение								

409 14-77.92		ААП	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин			
Вариант - инвентарный каркас			
Привязан:	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова
Зав. гр. Наркис	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова
Гл. спец. Халерин	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова
И.контр. Маймекки	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова
И.контр. Халерин	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова
Гип. Вулавин	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова	Инж. Микрюкова
25282-04		78 Копирован Давель	
ОДЕССКИЙ СТРОИПРОЕКТ		Формат А2	

Автом 4

Наименование параметра и место отбора импульса	Опробование ламп	Автоматическое пожаротушение					Опробование пуск состава	Световая сигнализация		
		Световая сигнализация помещений	автоматика отключена	„пожар“	Звуковая сигнализация о пожаре	Опробование sireны и лампы „пожар“		„пожар“	газ в помещении	автоматика отключена
Обозначение минимального чертежа										
Позиция обознач.	(SBN4)	(HLW2-2)	(HLA2-2)	(HLP2-3)	(ZHA)	(SB2-1)	(SBR2)	(SBN5)	(HLP2-4)	(HLW2-3)



Отключение силового электрооборудования (см. проект силового электрооборудования)

КВВГ 19x1
длина и трасса определяются при привязке проекта

по проекту силового электрооборудования (определяется при привязке проекта)

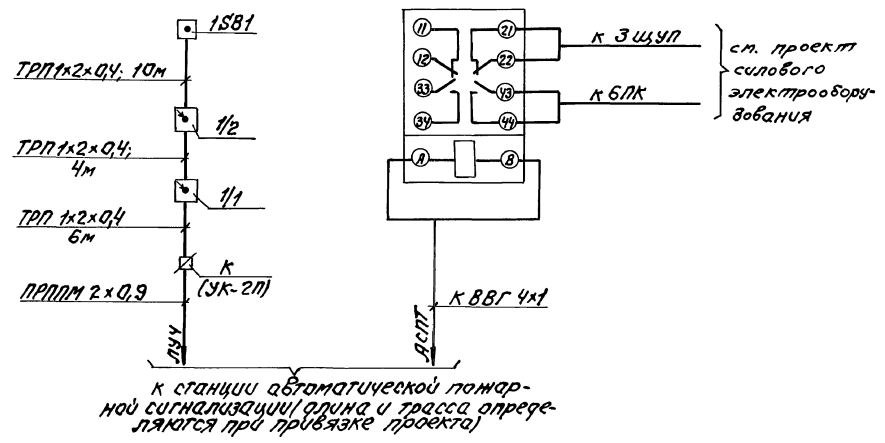
Позиция (краткое обозначен.)	(15a)	(25a1)	(35a)	(25a2)	(25a3)	(25a4)	(25a5)
Обозначение минимального чертежа							
Наименование параметра и место отбора импульса	Контроль положения двери						
	Участок окраски						
У входа в участок приготовления	в осях А,4		в осях Б,4		в осях Б,2		в осях А-Б,1
	Автоматическое пожаротушение						
импульса							на калитке

Привязан:	Инж. Микракова	Инж. Зав. гр. Маркши	Инж. Гл. спец. Халевич	Инж. отв. Милеску	Н. контр. Халфин	ГШП Булавин
Инв. №	409-14-77-92					
	Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас					
	Производственные помещения					
	Строй Лист	Листов				
	РП	13				
	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ					
	25282-04 79 Формат А2					

Ш.В. Чирков, Л.В. Голубев и другие. Взам. Инв. №

Лист 60м-4

Наименование параметра и места отбора импульса	Автоматическая и ручная подача сигнала "Пожар" в помещении гардероба	Отключение сантехнического электрооборудования
Обозначение монтажного чертежа		
Условное обозначение	1/1; 1/2; 1SB1	KV



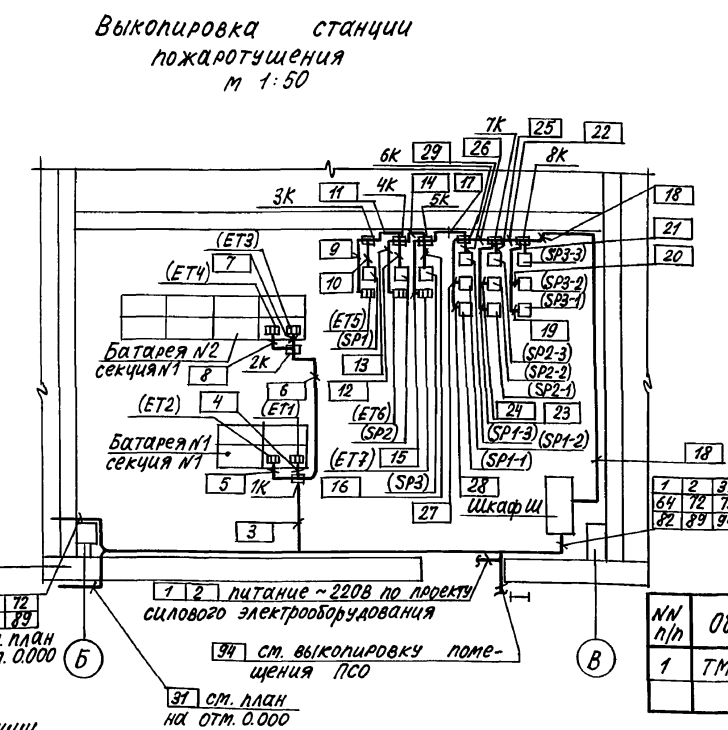
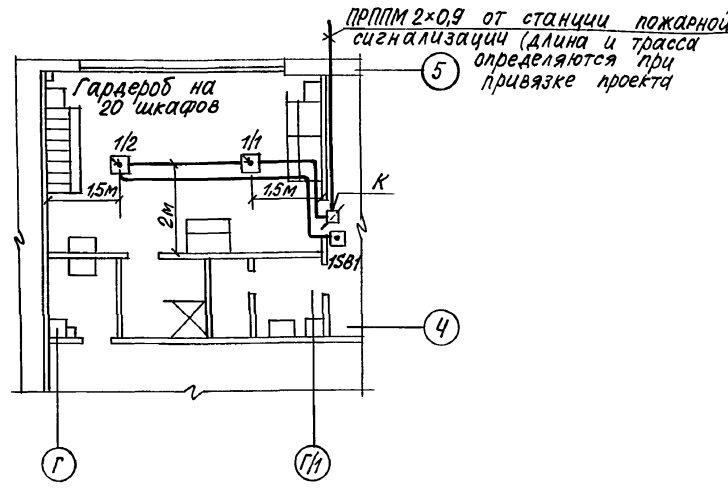
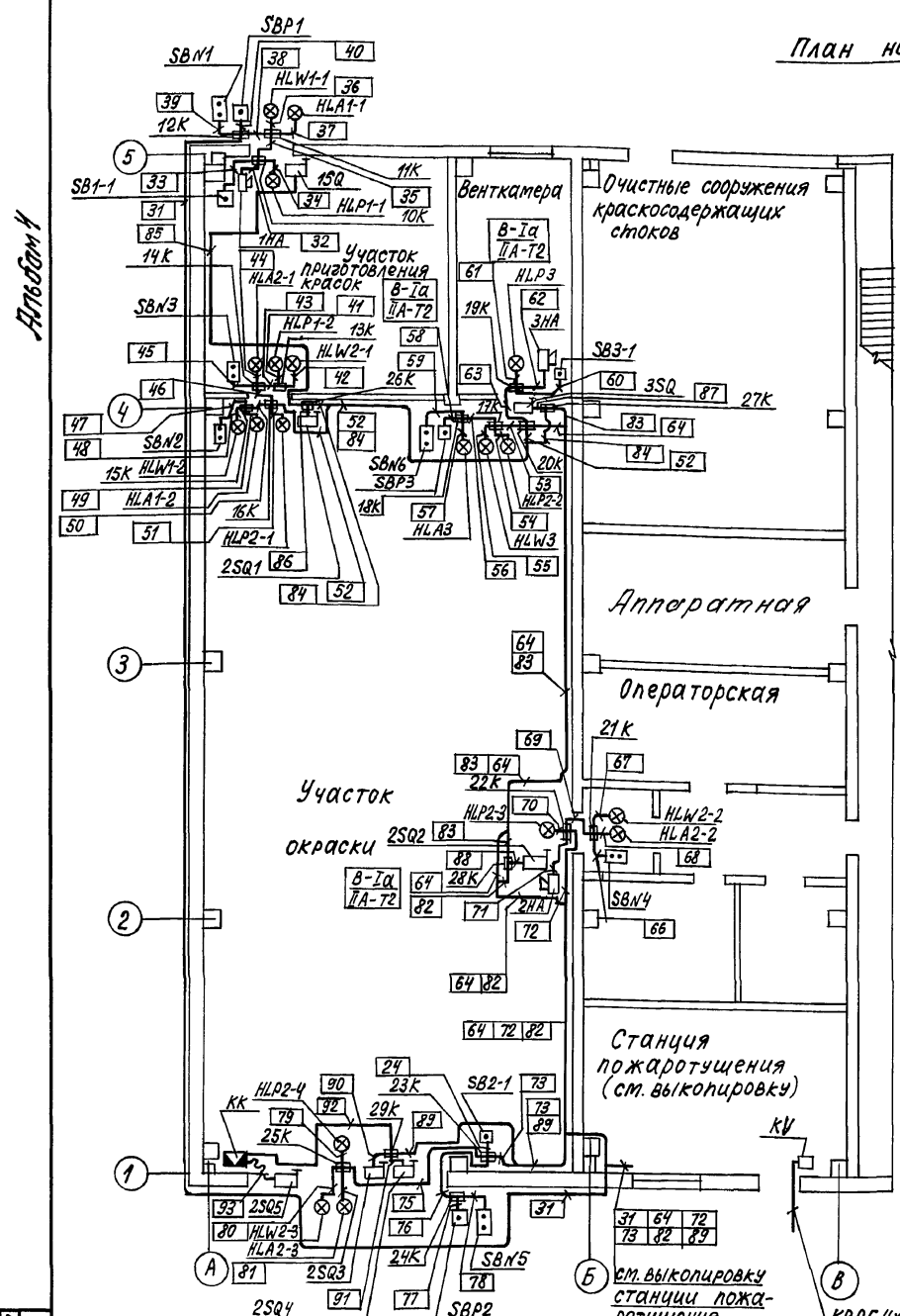
1/1, 1/2	Радиозвонный извещатель гыма рпд-6м		
	е У2.854.003ТУ	2	
1SB1	Извещатель пожарный ручной ИПР есгг.вог.004ТУ	1	
KV	Реле ЛЭ-37-22У3-2УВ, ТУ16-523.622-82	1	
K	коробка разветвительная УК-2П; ГОСТ 10040-75Е	1	
	Провод ТРП 1x2x0.4 ГОСТ 20575-75*Е	25м	определяется при привязке проекта
	кабель КВВГ 4x1 ГОСТ 1508-78*Е		
	кабель ПРПМ 2x0.9 ТУ16.505-755-80		

Унв. Лавров, Лавров и Стега, Взаим. Шифр

Унв. Лавров, Лавров и Стега, Взаим. Шифр

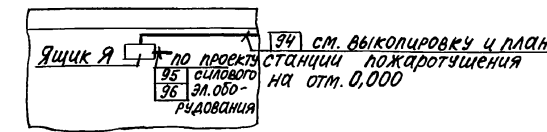
Привязан:		Унв. Микрюкова	Унв. Мелец	408-14-7792	ААР
		Зав. гр. Марков	Унв. Халфич	здание наружной мойки и окраски строительных машин. Вариант - железобетонный каркас	
		Ин. спец. Халфич	Ин. спец. Халфич	Производственные помещения	Стад. лист Листов
		Нач. отд. Майтеку	Нач. отд. Майтеку	Схема внешних проводов автоматической пожарной сигнализации	РП 14
		Н.контр. Халфич	Н.контр. Халфич		ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
		Г.П. Билавин	Г.П. Билавин		Формат А
				25282-04 80	

План на отм. 0,000
м 1:100



1. Под полкой линии выноски позиций монтажных материалов и изделий в прямоугольниках указаны номера кабелей, проводов и труб.
2. В защищаемых помещениях датчики устанавливаются: типа РЦД-ЕМ на расстоянии не более 6м между ними и 2м от стены.
3. Датчики устанавливаются на расстоянии 0,5 ... 0,75 м от источников освещения.
4. При совпадении мест установки датчиков с проходами вытяжных систем и водостоков в покрытии датчики сместить на необходимое расстояние (см. п. 1.3.).
5. Ручные извещатели устанавливаются в доступном месте на высоте 1,5 м от пола.
6. Клетные коробки устанавливаются на высоте 0,5 м ... 1,5 м от пола.
7. Установка сигнализаторов давления производится по технологическим чертежам марки АП.
8. Монтаж средств автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации, а также электрические проводки выполняются согласно ВСН 25-09.67-85 и ВСН 25-09.68-85.
9. Во взрывоопасных помещениях крепление защитных труб без скоб, путем непосредственной их приварки к металлическим основаниям (конструкциям и фермам), а также к технологическим трубопроводам не допускается.
10. При прокладке кабелей и труб необходимо огибать дверные и оконные проемы.
11. Размещение проводок уточнить при монтаже.
12. Шкафы и аппаратура подлежат защитному занулению в соответствии с указаниями, приведенными в общих данных проекта.
13. На светильниках с обозначениями НЛW выполнить надпись "газ-не входит", на НЛА - "автоматика отключена", на НЛР - "пожар".

Выкопировка помещения ПСО
(при привязке проекта)



КВВГ4x10 от станции пожарной сигнализации (длина и трасса определяются при привязке проекта)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ГМ4 219-76	Крепление труб и кабелей		
		Установка на стене	60	шт.

409.14-77.92		ААП	
Здание наружной мойки и окраски строительных машин			
Вариант - железобетонный каркас			
Инж. Микрюкова	Микрюков	Производственные помещения	Страницы 15
Зав. гр. Маркин	Маркин		
Гл. инж. Халфин	Халфин		
Нач. отд. Майтеску	Майтеску		
Н. контр. Халфин	Халфин	План расположения	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ
Гип. Булавин	Булавин		

Львович

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки СС

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План на отп. 0,000 с сетями связи и сигнализацией	

Проектом предусматривается телефонизация, электроосаофикация и радиофикация здания мойки и окраски строительных машин.
 Телефонные аппараты, вторичные электрочасы и громкоговорители подключаются к соответствующим станционным устройствам предприятия, на территории которого располагается мойка с окраской.
 Телефонные аппараты и вторичные электрочасы через распределительную коробку РК-01 подключаются к комплексной сети предприятия.
 Распределительная комплексная сеть выполняется кабелем ТПП 10х2х0,4; абонентские телефонные линии - проводом ТРП 1х2х0,4; сеть электроосаофикации - кабелем ПРППМ 2х0,8.
 Радиотрансляционная сеть выполняется кабелем ПРППМ 2х0,9. Ввод радиотрансляционной сети выполняется кабелем ПРППМ 2х0,9.
 Вводы телефонной и радиотрансляционной сети подземные.
 К установке приняты телефонные аппараты ТЛ-92, вторичные электрочасы ВЧС-М2ПВ-24Р-200-326к и абонентские громкоговорители "Майга".

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
ВСН-600-81	Инструкция по монтажу сооружений устройств связи, радиовещания и телевидения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Альбом 6 СССО	Спецификация оборудования назл.	

Условные обозначения
 не предусмотренные ГОСТом 21.406-88

- ⊙ Вторичные электрочасы
- Кабель радиосети по стене
- Кабель комплексной сети по стене

Рабочая документация выполнена в соответствии с действующими государственными стандартами, строительными нормами, правилами и инструкциями проектирования, которые предусматривают решения, обеспечивающие высокую, функциональную и пожарную безопасность при соблюдении установленных правил безопасности при эксплуатации здания.

" " 199 г. Главный инженер проекта *Львович* (подпись)

Объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во
1	Установка настольных телефонных аппаратов	шт.	5
2	Установка вторичных электрочасов типа ВЧС-М2ПВ-24Р-200-326к	шт.	2
3	Установка абонентского громкоговорителя мощностью 0,15 Вт	шт.	2
4	Установка распределительных коробок типа КРТП-10	шт.	1
5	Установка ограничительных коробок типа УК-2Р	шт.	2
6	Установка разветвительных коробок типа УК-2П	шт.	1
7	Прокладка кабеля ПРППМ 2х0,9 по стене	км	0,05
8	Прокладка кабеля ПРППМ 2х0,8 по стене	км	0,045
9	Прокладка кабеля ТПП 10х2х0,4 по стене	км	0,01
10	Прокладка кабеля ТРП 1х2х0,4 по стене	км	0,17

Приказ:

№ 409/14-77-92 от 05.08.92

Звание начальника мойки и окраски строительных машин. Входит в производственный карточка

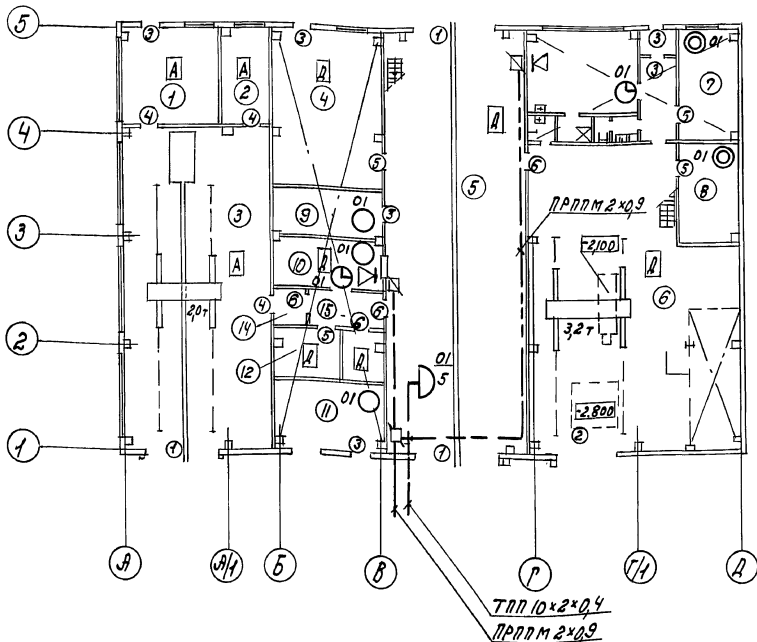
Уч. №	Иванко	Сид	Производственные	Стр. №	Лист	Листов
Уч. №	Разичкова	Сид	помещений.	РП	1	2
Уч. №	Харфин	Сид	Общие данные.	ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ		
Уч. №	Мельник	Сид				
Уч. №	Харфин	Сид				
Уч. №	Бундвич	Сид				

25282-04 82 Копирован вручную формат А3

План на отм. 0.000

Экспликация помещений

Скелетная схема сети



№ п/п	Наименование
1	Участок приготовления красок
2	Венткамера
3	Участок окраски
4	Очетные устройства краско-оборудования стоков
5	Участок наружной мойки
6	Очетные устройства наружной мойки
7	УТП
8	Щитовая
9	Аппаратная
10	Операторская
11	Станция пожаротушения
12	Кладовая оснсткч
13	Кладовая
14	Матбур
15	Матбур
16	Гардероб на 20 шкафов
17	Душевая
18	Уборная
19	Умывальная
20	Матбур

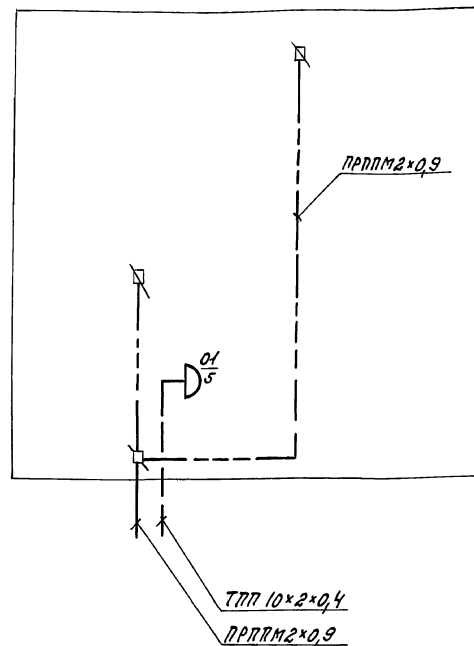


Таблица загрузки коробок комплексной сети

№ п/п	Наименование помещений	№ каб. кор.	№ в. ш. ЛХОС	Втор. раз. кабели	Каб. зам. пар.	% загрузка
1	Щитовая	РК-01	1			
2	Операторская	--	1	1		
3	Станция пожаротушения	--	1			
4	Гардероб на 20 шкафов	--	1			
5	УТП	--	1			
6	Щитовая	--	1		5	50
Итого:			5/4	2/1	5	50

Перечень кабелей и проводов

Поз.	Обозначение	Данные (провода, кабели)	Кол-во	Примечание
	Кабель марки ТПП	10x2x0,4	12 м	
	Кабель марки ПРППМ	2x0,9	60 м	
	Кабель марки ТРП	1x2x0,4	180 м	
	Кабель марки ПРППМ	2x0,8	50 м	

Шифр 100-1, таблицы и схемы вставлены

		409-14-87.02		СС	
		Здание наружной мойки и окраски строительных машин. Проект электротехнической разводки.			
Производство:		Механик	Павленко	Электротехник	Хайфиц
		Упр. тех.	Резникова	Электротехник	Хайфиц
		Ин. отд.	Маймачки	Электротехник	Хайфиц
		Н. констр.	Хайфиц	Электротехник	Хайфиц
		ЭУП	Благовин	Электротехник	Хайфиц
		25282-04 (83)		Копирован вручную	
				портат. А2	

ОДЕССКИЙ СТРОЙПРОЕКТ